

EPIDEMIOLOGIE DER NEUROLOGISCHEN
UND NEUROPSYCHIATRISCHEN FOLGEERKRANKUNGEN
DES ALKOHOLISMUS AN ZWEI
MÜNCHENER NERVENKLINIKEN
(Psychiatrischen Kliniken)

Alois Arnhofer
1981

1982
—

AUS DEM MAX - PLANCK - INSTITUT FÜR PSYCHIATRIE

Direktor: Prof. Dr. D. Ploog

EPIDEMIOLOGIE DER NEUROLOGISCHEN UND NEURO-
PSYCHIATRISCHEN FOLGEERKRANKUNGEN DES ALKO-
HOLISMUS AN ZWEI MÜNCHENER NERVENKLINIKEN
(PSYCHIATRISCHEN KLINIKEN)

Inaugural-Dissertation

Zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medi-
zin an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

A l o i s A r n h o f e r

aus

Landshut

1981

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. W. FEUERLEIN
Prof. Dr. D. PLOOG

Mitberichterstatter: Prof. Dr. H. HIPPIUS

Dekan: Prof. Dr. W. SPANN

Tag der mündlichen Prüfung: 3.8.1982



Christoph & Michael
HOFBAUER
drucken + binden
Adalbertstrasse 18
8000 München 40

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1.	Einführung	5
1.1.	Häufigkeit des Alkoholismus in der BRD, speziell in Bayern	5
1.2.	Folgeerkrankungen des chronischen Alko- holismus	6
1.3.	Epidemiologische Methoden	8
2.	Fragestellungen der vorliegenden Unter- suchung	10
3.	Methoden der Untersuchung	13
4.	Ergebnisse der Untersuchung	16
4.1.	Psychiatrische Klinik und Poliklinik der Universität München	16
4.1.1.	Übersicht	16
4.1.2.	Häufigkeit neurologischer und neuropsy- chiatrischer Folgeerkrankungen bei Alko- holismus	18
4.1.3.	Kombinationen neuropsychiatrischer Folge- erkrankungen bei Alkoholismus	22
4.1.4.	Alkoholismus und Epilepsie	22
4.1.5.	Altersverteilungen	25
4.1.6.	Wohnorte der alkoholabhängigen Patienten	30
4.2.	Max-Planck-Institut für Psychiatrie der Universität München (MPI)	32
4.2.1.	Übersicht	32

4.2.2.	Häufigkeit neurologischer und neuropsychiatrischer Folgekrankheiten bei Alkoholismus	35
4.2.3.	Kombinationen neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus	40
4.2.4.	Alkoholismus und Epilepsie	42
4.2.5.	Alkoholismus und Polyneuropathie (PNP)	47
4.2.6.	Alkoholismus und Hirnschäden	49
4.2.7.	Altersverteilungen	51
4.2.8.	Wiederaufnahmen	56
4.2.9.	Wohnorte der alkoholabhängigen Patienten	59
5.	Diskussion	61
5.1.	Übersicht	61
5.2.	Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgekrankheiten bei Alkoholismus	64
5.2.1.	Delirium tremens	65
5.2.2.	Alkoholische Polyneuropathie (PNP)	68
5.2.3.	Korsakow-Syndrom	71
5.2.4.	Alkoholhalluzinose	73
5.2.5.	Epilepsie und Alkoholismus	75
5.2.5.1.	Allgemeines	75
5.2.5.2.	Häufigkeit der Epilepsie unter Alkoholkranken	78
5.2.5.3.	Entstehungsursachen epileptischer Anfälle bei Alkoholikern	79
5.2.5.4.	Häufigkeit verschiedener Epilepsieformen bei Alkoholkranken	82

	SEITE
5.2.5.5.	Häufigkeit des Alkoholismus unter Epileptikern 83
5.2.6.	Hirnschäden und Alkoholismus 84
5.2.7.	Pachymeningosis haemorrhagica interna (P.h.i.) und traumatisches Subduralhämatom bei chronischem Alkoholismus 88
5.2.8.	Seltene neurologische Folgeerkrankungen bei chronischem Alkoholismus 89
5.2.8.1.	Zentrale pontine Myelinolyse (z.p.M.) 89
5.2.8.2.	Marchiafava-Bignami-Syndrom (M.B.S.) 90
5.2.8.3.	Alkoholamblyopie 90
5.3.	Kombinationen neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus 91
5.3.1.	Korsakow-Syndrom und alkoholbedingte Polyneuropathie (PNP) 91
5.3.2.	Korsakow-Syndrom und Wernicke-Encephalopathie 93
5.4.	Altersverteilungen 94
5.4.1.	Altersverteilungen bei Alkoholikern 94
5.4.2.	Altersverteilung beim Delirium tremens 95
5.4.3.	Altersverteilung bei alkoholischer Polyneuropathie (PNP) 96
5.4.4.	Altersverteilung beim Korsakow-Syndrom 97
5.4.5.	Altersverteilung bei der Alkoholhalluzinose 97
5.4.6.	Altersverteilung bei Epilepsie und Alkoholismus 98
5.4.7.	Altersverteilung bei alkoholbedingten Hirnschäden 99

5.4.8.	Altersverteilung bei chronischem Subduralhämatom und Alkoholismus	100
5.5.	Wiederaufnahmen	100
5.6.	Wohnorte	101
6.	Zusammenfassung	103
7.	Literaturverzeichnis	107
8.	Anhang	123

1. Einführung

1.1. Häufigkeit des Alkoholismus in der BRD, speziell in Bayern

In den letzten 30 Jahren hat sich der Pro-Kopf-Verbrauch von reinem Alkohol in der BRD von ca. 3 l pro Jahr kontinuierlich auf 12.74 l im Jahre 1979 gesteigert, wobei dieser Wert allerdings seit 1971 relativ konstant geblieben ist (100). 1977 wurden in der Bundesrepublik und West-Berlin für alkoholische Getränke 36.7 Mrd.DM ausgegeben (100). Im Jahre 1969 schätzte man die Zahl der Alkoholkranken im Bundesgebiet auf etwa 600.000, 6 Jahre später bereits auf 1.5 bis 1.8 Millionen (40). DE LINT und SCHMIDT (66) bezifferten 1971 die Zahl derjenigen Menschen, die täglich mehr als 150 ml reinen Alkohol trinken und gleichzeitig älter als 15 Jahre sind, mit 3.978 auf 100.000 Einwohner ($\cong 4\%$).

Den bayerischen Gesundheitsämtern wurden 1978 rund 19.000 Alkoholiker bekannt, 1.502 Trinker¹⁾ befanden sich in den öffentlichen bayerischen Nervenkrankenhäusern in stationärer Behandlung, was 12.9 % der Gesamtpatienten entspricht (7).

PFEIFER (87) beziffert den Anteil Alkoholkranker am Gesamtpatientengut der bayerischen Nervenkrankenhäuser im Jahre 1953 noch mit 3.2 %, 1970 jedoch mit 14.5 %. Dabei nahm der Anteil der männlichen Trinker um das 3.6 fache, der der Frauen um das 11.2 fache zu.

1) ohne Bezirkskrankenhaus Haar

1.2. Folgeerkrankungen des chronischen Alkoholismus

Chronischer Alkoholismus verursacht im menschlichen Organismus eine ganze Reihe von Veränderungen und Krankheiten. Bekannt sind alkoholbedingte Schädigungen der Leber und des Pankreas, gastrointestinale Störungen, alkoholische Myo- und Kardiomyopathien sowie Veränderungen an Haut, Blut und Genitalsystem. Chronische Trinker sind zudem verstärkt gefährdet, Unfälle aller Art zu erleiden oder an Infektionen zu erkranken.

Neben diesen vorwiegend internistischen Krankheitsbildern entwickeln sich im Rahmen des Alkoholismus verschiedene neurologische und psychiatrische Erkrankungen, die im wesentlichen in Tab.1 aufgeführt sind. Dabei gilt es jedoch zu beachten, daß bei vielen dieser neurologischen und psychiatrischen Folgekrankheiten des Alkoholismus der Alkohol nicht die einzige bzw. direkte Ursache ist, sondern daß meist mehrere Faktoren wie veränderte Lebensweise (insbesondere Ernährung), Stoffwechselstörungen (z.B. bei Leberschäden), Disposition und Anlage oder andere, das Nervensystem zusätzlich schädigende Noxen wirksam sind.

Die meisten der in Tab.1 erwähnten Erkrankungen sind keineswegs für den Alkoholismus spezifisch, sondern können auch andere Entstehungsursachen haben. Die hier vorgenommene Trennung zwischen neurologischen und psychiatrischen Alkoholismusfolgen ist in der Praxis nicht immer nachvollziehbar, da psychiatrische Krankheitsbilder oft feststellbare, organische Korrelate im ZNS haben und dann sowohl in das Gebiet der Neurologie als auch der Psychiatrie fallen.

Neurologische Folgekrankheiten	Psychiatrische Folgekrankheiten
Alkoholische Polyneuropathie	Alkoholdelir
Polioencephalitis haemorrhagica superior Wernicke	Alkoholhalluzinose
Marchiafava-Bignami-Syndrom	Korsakow-Psychose bei chron. Alkoholismus
Zentrale pontine Myelinolyse	Alkohol. Eifersuchts- und Verfolgungswahn
Alkoholische Myelopathien	Alkohol. Wesensänderung
Hirn- und Kleinhirnatrophien bei chron. Alkoholismus	Veränderungen der Stimmung bei chron. Alkoholismus (Euphorie, Dysphorie, Depression)
Epileptische Anfälle bei chron. Alkoholismus	Suizid bei Alkoholismus
Alkoholamblyopie	Alkohol. Demenz
Pachymeningosis haemorrhagica interna	

Tab.1: Neurologische und psychiatrische Folgekrankheiten bei chronischem Alkoholismus.

In verschiedenen Untersuchungen über Folgeerkrankungen bei chronischem Alkoholismus stehen meist pathologische Veränderungen der Leber an der Spitze der Häufigkeitsverteilung (WILKINSON e.a. 122; OLIN 82; GERMAN 42; SCHNEEMANN und KUNZE 101). Sowohl GERMAN (42) als auch BJERVER (14), die beide eine Rangfolge der vom Alkohol geschädigten Organe aufstellten, berichten, daß in den jeweils von ihnen untersuchten Alkoholikergruppen das Nervensystem am zweithäufigsten betroffen war. Andere Autoren geben die Häufigkeitsraten einzelner Krankheitsbilder an; in diesen Studien (4,122) erscheinen neurologische und psychiatrische Erkrankungen in der Rangfolge der Häufigkeit weiter unten. Da es jedoch, wie oben beschrieben, eine ganze Reihe alkoholbedingter Komplikationen des Nervensystems gibt, zeigt sich bei der Addi-

tion der Häufigkeiten der einzelnen neurologischen und psychiatrischen Krankheiten wiederum die große Anfälligkeit des Nervensystems gegenüber Alkohol. Nach STEINBECHER (111) manifestieren sich Erkrankungen bei chronischem Alkoholismus sogar am häufigsten am Nervensystem.

Zusammenfassend kann man feststellen, daß Folgeerkrankungen bei chronischem Alkoholismus sehr häufig das zentrale und/oder periphere Nervensystem betreffen, was u.a. durch die chemische Struktur des Äthanol und der damit verbundenen Lipotropie erklärt werden kann.

1.3. Epidemiologische Methoden

Um Angaben über die Häufigkeit bestimmter Erkrankungen in einer Population machen zu können, kann man sich epidemiologisch gesehen zweier Möglichkeiten bedienen:

- man kann die Prävalenz dieser Erkrankungen feststellen, d.h. die Zahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt (Stichtag) oder in einer bestimmten Zeitspanne Erkrankten registrieren und zur Zahl aller untersuchten Personen in Beziehung setzen, oder
- man kann die Inzidenz der Krankheitsbilder untersuchen, indem man alle Personen eruiert, die in einem gewissen Zeitraum neu an den Krankheiten erkranken.

Die Prävalenz bestimmter Krankheitsbilder läßt sich nur dadurch ermitteln, daß eine für die Gesamtbevölkerung repräsentative Gruppe mittels Fragebogen oder Interview nach latenten oder manifesten Symptomen der Erkrankungen befragt wird. Diese Art der Erhebung ist einmal äußerst aufwendig, zum anderen mit erheblichen Fehlern behaftet, da insbesondere bei Erkrankungen, die mit Alkoholismus in Verbindung gebracht werden,

die Symptome häufig verharmlost oder gänzlich verleugnet werden.

Bei der Feststellung der Inzidenz von Krankheiten benutzt man Aufnahmezahlen und Diagnoseangaben von Krankenhäusern, freien Arztpraxen oder anderen Einrichtungen, bei denen objektive Angaben über Aufnahmen und Diagnosen zu erhalten sind. Der Nachteil dabei ist, daß nur ein Teil der Erkrankten auf diese Weise erfaßt wird, meist schwerere Fälle, die sich in ärztliche Behandlung begeben. Nach FEUERIEIN (37) sind aber gerade bei den alkoholbedingten Gesundheitsstörungen Inzidenzuntersuchungen am zuverlässigsten, weil sich die Statistiken meist auf "harte", d.h. objektivierbare Befunde stützen können.

2. Fragestellungen der vorliegenden Untersuchung

Chronischer Alkoholabusus verursacht am peripheren und zentralen Nervensystem eine Reihe von Schädigungen, die sich in verschiedenen klinischen Krankheitsbildern äußern (Tab.1). Im Rahmen dieser Untersuchung wird der Schwerpunkt auf rein neurologische Komplikationen des Alkoholismus und neuropsychiatrische Mischbilder gelegt, während von den psychiatrischen Alkoholismusfolgen nur die wichtigsten, wie die Korsakow-Pschose, das Alkoholdelir und die Alkoholhalluzinose, berücksichtigt werden. Weniger klar abgrenzbare psychiatrische Krankheitsbilder, wie Wahnpsychosen, alkoholische Wesensänderung, Suizidversuche bei Alkoholismus u.ä., bleiben, z.T. auch aus methodischen Gründen (s. Abschn. 3), unberücksichtigt. Auch einige sehr seltene Erkrankungen - Marchiafava-Bignami-Syndrom, Alkoholamblyopie, alkoholische Myelopathien - können nicht in die Erhebung miteinbezogen werden (s. Abschn. 3).

Erhoben wird die Inzidenz folgender Erkrankungen:

- Delirium tremens
- Korsakow-Pschose
- Alkoholhalluzinose
- Epileptische Anfälle
- "Ungeklärte" Anfälle
- Hirnatrophien und exogene Hirnschäden
- chronisches Subduralhämatom bei Alkoholismus
- Polyneuropathien

Zunächst einmal ist zu klären, wie hoch der Anteil Alkoholkranker am Gesamtpatientengut in den untersuchten Kliniken war.

Das Hauptinteresse liegt jedoch in der Feststellung der Häufigkeit der oben genannten neurologischen und

neuropsychiatrischen Folgeerkrankungen des Alkoholismus in diesen Kliniken.

Bei Krankheitsbildern, die auch durch andere Faktoren als durch Alkohol entstehen können, werden zusätzlich alle Patienten registriert, die eine entsprechende Diagnose erhielten, jedoch nicht alkoholabhängig waren. Es handelt sich dabei um Polyneuropathien, Hirnatrophien und exogene Hirnschäden. Die Frage ist, welcher Stellenwert dem Alkohol als Entstehungsursache bei diesen Erkrankungen neben anderen Faktoren zukommt.

Besonderes Interesse gilt der Beziehung zwischen Epilepsie und Alkoholismus; im einzelnen ergeben sich folgende Fragen:

- Wie häufig wurde eine Epilepsie unter Alkoholikern diagnostiziert?
- Welcher Art waren die Anfälle bei Alkoholikern?
- Welche Entstehungsursachen der Krampfanfälle standen bei Alkoholikern im Vordergrund?
- Wie häufig war Alkoholismus unter Epileptikern?

Bei manchen Patienten waren 2 oder sogar 3 der genannten Erkrankungen anzutreffen; es ist festzustellen, welche Kombinationen besonders oft vorkamen, ob bestimmte Krankheitsbilder vielleicht überzufällig häufig gemeinsam auftraten.

Zu vergleichen sind auch die Altersverteilungen der Patientengruppen mit den verschiedenen Erkrankungen sowohl untereinander als auch mit Alkoholikern, die an keiner neurologischen Folgeerkrankung ihrer Sucht litten.

Außerdem gilt das Interesse denjenigen Patienten, die unter der gleichen Diagnose zwei- oder mehrmals aufgenommen wurden. Welche Krankheitsbilder führten besonders häufig zu Wiederaufnahmen?

Schließlich soll anhand der Wohnorte der Patienten untersucht werden, ob sich regionale Verteilungsunterschiede unter den Krankheitsbildern zwischen Großstadt und ländlichen Bereichen feststellen lassen.

Die hier untersuchten Kliniken sollen zuletzt bezüglich dieser Fragen verglichen und die Ergebnisse der Erhebung mit denjenigen anderer Autoren in Beziehung gesetzt und diskutiert werden.

3. Methoden der Untersuchung

Ursprüngliches Ziel dieser Arbeit war es, möglichst viele Psychiatrische und/oder Neurologische Kliniken in die Erhebung miteinzubeziehen, um so ein umfassendes Bild von der Inzidenz neurologischer und neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus bei hospitalisierten Alkoholkranken in Nervenkliniken zu erhalten. Die Voraussetzung für dieses Vorhaben war jedoch, die erforderlichen Daten nicht durch Auswertung der Krankengeschichten von Hand, sondern mit Hilfe von EDV-Anlagen in den Archiven der jeweiligen Kliniken erhalten zu können.

Leider stellte sich heraus, daß dazu fast keines der angesprochenen Krankenhäuser in der Lage war. Ein großes Bezirkskrankenhaus (BKH) speichert zwar alle Personalangaben seiner Patienten in einer entsprechenden Anlage seit einigen Jahren, jedoch wird jeweils nur die Hauptdiagnose, in diesem Fall meist "Alkoholismus", eingegeben, was für die Fragestellungen dieser Untersuchung völlig unzureichend gewesen wäre. Ein weiteres BKH wollte erst wenige Monate nach dem Zeitpunkt der Erhebung eine EDV-Anlage einrichten, die meisten anderen besaßen keine oder waren aus verschiedenen anderen Gründen nicht bereit oder in der Lage, die Daten zu liefern.

Eine Universitätsnervenklinik verfügte ebenfalls über keine elektronische Datenspeicherung, eine Neurologische Universitätsklinik befand sich gerade im Umzug, eine andere Universitätsnervenklinik sah sich personell nicht in der Lage, die erbetenen Zahlen zu beschaffen.

Möglich war die Durchführung der Erhebung schließlich nur in der Psychiatrischen Klinik und Polikli-

nik der Universität München (im folgenden: Psychiatr. Universitätsklinik) und im Max-Planck-Institut für Psychiatrie (im folgenden: MPI), ebenfalls München. In ersterer standen zum Zeitpunkt der Erhebung Daten der Jahre 1973 - 75 aus der Ambulanz und der Jahre 1976 und 77 aus dem stationären Bereich zur Verfügung; im MPI war es möglich, die Studie für die Zeit von September 1967 bis einschließlich 1977 für Ambulanz und Stationen durchzuführen.

In der Psychiatr. Universitätsklinik wird zur Verschlüsselung der Diagnosen das ICD-System benutzt, im MPI zusätzlich ein eigener Diagnoseschlüssel, der es ermöglicht, bestimmte Krankheitsbilder weitgehend nach Lokalisation, Genese o.ä. zu differenzieren. Mit Hilfe dieser beiden Diagnoseschlüsseln wurden in den untersuchten Kliniken zunächst alle Alkoholkranken, sodann alle Patienten mit den in Abschnitt 2 genannten Erkrankungen aus dem Gesamtpatientengut herausgefiltert. Bestimmte psychiatrische und einige seltene neurologische Krankheitsbilder konnten jedoch auf diese Weise nicht erfaßt werden, da sie in keinem der Verkodungssysteme eine eigene Diagnosenummer haben, sondern unter dem Begriff "Sonstiges" subsumiert werden.

Von jedem Kranken standen folgende Angaben zur Verfügung: Geburtsdatum, Geschlecht, Aufnahmejahr, Postleitzahl des Wohnortes, erste, mögliche zweite und dritte Diagnose mit dem jeweiligen Gewißheitsgrad.

Im MPI wurden zusätzlich alle Patienten mit Polyneuropathien, Epilepsie und Hirnatrophien bzw. exogenen Hirnschäden registriert, die nicht alkoholabhängig waren. In der Psychiatr. Universitätsklinik war dies nur bei Epileptikern, die in den Jahren 1976 und 77 stationär eingewiesen wurden, möglich.

Außerdem wurden in beiden Kliniken die Krankengeschichten aller alkoholabhängigen Epileptiker (ca. 240) nach den in Abschnitt 2 beschriebenen Gesichtspunkten durchgesehen, ebenso bei Fällen, in denen bestimmte Angaben unklar waren oder fehlten.

In die endgültige Auswertung wurden nur Patienten aufgenommen, die Diagnosen mit den Gewißheitsgraden 3, 4 oder 5 (s. Anhang) erhalten hatten. In den Häufigkeitsangaben wurden jeweils zwei Gruppen gebildet: die erste enthält Diagnosen mit den Gewißheitsgraden 4 ("wahrscheinlich") und 5 ("gesichert"), die zweite zusätzlich den Gewißheitsgrad 3 ("Verdacht auf ..."), sie ist somit stets gleich groß oder größer als die erste. Die erste Gruppe der Häufigkeitsangaben stellt die mehr oder weniger gesicherten Krankheitsfälle dar, die zweite Gruppe beinhaltet zusätzlich verdächtige Fälle.

Die Auswertung erfolgte nach den in Abschnitt 2 dargelegten Fragestellungen, jeweils getrennt nach Männern und Frauen bzw. Ambulanz und Stationen, um auftretende Unterschiede zu verdeutlichen. Die Ergebnisse aus beiden Kliniken werden ebenfalls getrennt dargelegt.

An statistischen Standardverfahren fanden Anwendung:

- die Bestimmung des arithmetischen Mittelwertes,
- die Bestimmung der Standardabweichung,
- die Bestimmung der Varianz,
- der F-Test zur Bestimmung der Homogenität von Varianzen,
- der t-Test als Mittelwertsvergleich für Stichproben aus varianzhomogenen bzw. varianzheterogenen Grundgesamtheiten,
- der χ^2 -Test zur Prüfung von Häufigkeitsverteilungen,
- der modifizierte χ^2 -Test nach YATES, wenn ein Erwartungswert $E \leq 5$.

4. Ergebnisse der Untersuchung

4.1. Psychiatrische Klinik und Poliklinik der Universität München

4.1.1. Übersicht

Ambulanz

Aus der Ambulanz der Klinik standen Daten der Jahre 1973 - 75 zur Verfügung. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum 4.172 Patienten ambulant behandelt, davon waren 2.282 Frauen (54.7 %) und 1.890 Männer (45.3 %). Von diesen Patienten hatten 866 (20.8 %) eine Alkoholismus-Diagnose mit dem Gewißheitsgrad 4 oder 5 (s. Anhang); im Gegensatz zum Gesamtpatientengut betrug die Zahl der Frauen bei den Alkoholkranken mit 277 (32%) nur knapp ein Drittel, während die Männer mit 589 (68 %) mehr als zwei Drittel ausmachten. Um die Geschlechterverteilung nochmals zu verdeutlichen, sei gesagt, daß nur 12.1 % aller weiblichen Patienten sicher oder wahrscheinlich alkoholabhängig waren, jedoch 31.2 % aller männlichen.

Stationen

In den Jahren 1976 und 1977 - andere Zahlen standen leider nicht zur Verfügung - wurden in der Psychiatr. Universitätsklinik 3.776 Patienten stationär behandelt; davon waren 2.041 (54.0 %) weiblich und 1.735 (46.0 %) männlich. In 380 Fällen (10.1 %) wurde eine Alkoholabhängigkeit festgestellt, bei 105 Frauen (27.6 %) und 275 Männern (72.4 %). Noch stärker als in der Ambulanz wird das Überwiegen des männlichen Geschlechts beim Alkoholismus deutlich: wäh-

rend nur 5.1 % aller weiblichen Patienten alkoholkrank waren, betrug die Quote bei den Männern mehr als das Dreifache, nämlich 15.9 %. Zu vermerken ist, daß der Anteil der Alkoholiker am Gesamtpatientengut in der Ambulanz etwa doppelt so hoch war wie auf den Stationen.

	Gesamtpatienten			Alkoholabhängige ¹⁾		
	♀	♂	♀ + ♂	♀	♂	♀ + ♂
1973	654	546	1.200	89	164	253
1974	790	656	1.446	96	205	301
1975	838	688	1.526	92	220	312
1973-1975	2.282	1.890	4.172	277	589	866

¹⁾ Gewißheitsgrade d. Diagnose: 4 und 5

Tab.2: Zahl der Gesamtpatienten und Alkoholabhängigen in der Psychiatr. Poliklinik der Universität München, 1973 - 1975.

	Gesamtpatienten			Alkoholabhängige ¹⁾		
	♀	♂	♀ + ♂	♀	♂	♀ + ♂
1976	1.052	849	1.901	63	125	188
1977	989	886	1.875	42	150	192
1976-1977	2.041	1.735	3.776	105	275	380

¹⁾ Gewißheitsgrade d. Diagnose: 4 und 5

Tab.3: Zahl der Gesamtpatienten und Alkoholabhängigen in der Psychiatr. Klinik der Universität München, 1976 - 77.

4.1.2. Häufigkeit neurologischer und neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus

Ambulanz

Die Häufigkeit der in Abschnitt 2 aufgeführten neuropsychiatrischen Folgekrankheiten bei Alkoholismus, wie sie während der Jahre 1973 - 75 in der Ambulanz der Psychiatr. Universitätsklinik in München registriert wurden, ist aus Tab.4 ersichtlich. Als häufigstes Krankheitsbild trat das Delirium tremens auf: etwa 7 % der alkoholabhängigen Patienten waren davon betroffen, wobei in der Häufigkeit keine geschlechtsspezifischen Unterschiede zu beobachten waren. Zählt man noch die auf Delir "verdächtigen" Fälle (Gewißheitsgrad 3) hinzu, sind es etwa 10 %.

Wesentlich seltener waren die Diagnosen "Alkoholismus" und "Epilepsie" kombiniert, nämlich in 1.4 % bei den Frauen und ca. 4 % bei den Männern. Da die Beziehung zwischen Alkoholismus und epileptischen Anfällen verschiedenster Art keineswegs immer eindeutig ist, und darum für die Beurteilung eines Zusammenhanges die Kenntnis weiterer Einzelheiten aus Anamnese und Krankheitsverlauf unerlässlich ist, wird diesem Problem ein eigener Abschnitt gewidmet(4.1.4.).

Eine Alkoholhalluzinose wurde bei 2.2 % der weiblichen und 1.5 % der männlichen Alkoholkranken diagnostiziert, zusätzlich in 1.1 % bzw. 2.4 % der Verdacht geäußert.

Relativ selten kam die Diagnose "Korsakow-Syndrom" zustande (bei ca. 1 % der Alkoholabhängigen), u.a. wohl auch deswegen, weil dieses Krankheitsbild meist Anlaß einer stationären Einweisung ist und deshalb nicht so häufig in der Ambulanz zu finden ist.

Diagnose	ICD-Nr.	♀		♂	
		Absolut ¹⁾	% ²⁾	Absolut ¹⁾	% ²⁾
Delir	291.0	20/24	7.2/8.7	44/63	7.6/10.7
Korsakow-Syndrom	291.1	1/3	0.4/1.1	4/7	0.7/1.1
Alkoholhalluzinosen	291.2	6/9	2.2/3.3	9/23	1.5/3.9
Hirnatrophie	293.4	1/1	0.4/0.4	-	-
Epilepsie	293.2, 309.4, 345., 316.1	4/4	1.4/1.4	21/24	3.6/4.1
alk. Polyneuropathie	316.1	1/1	0.4/0.4	5/5	0.9/0.9
Narkolepsie ³⁾	316.1	-	-	1/1	0.2/0.2
"Neurol. Krankheiten", ohne weitere Angaben	316.1	2/2	0.7/0.7	3/3	0.5/0.5
Neuropsychiatr. Erkrankungen		35/44	12.7/16.0	87/126	15.0/21.4

1) 1.Ziffer: Gewißeitsgrade d. Diagnose: 4 und 5

2.Ziffer: Gewißeitsgrade d. Diagnose: 3, 4 und 5

2) Häufigkeit der jeweiligen Diagnose bei allen ambulanten Alkoholikern in %.

3) Zusammenhang zwischen Narkolepsie und Alkoholismus war nicht gesichert.

Tab.4: Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus in der Psychiatr. Poliklinik der Universität München, 1973-75

Eine alkoholbedingte Polyneuropathie wurde bei weniger als 1 % der ambulanten Alkoholkranken festgestellt. Bei einer 43jährigen Patientin wurde durch Pneumoencephalogramm eine Hirnatrophie diagnostiziert, die offensichtlich alkoholbedingt war.

Bei einem anderen Alkoholiker trat Narkolepsie auf, ohne daß ein Zusammenhang zwischen beiden Krankheiten gesichert werden konnte.

Stationen

Die in Tab.5 wiedergegebenen Zahlen beziehen sich jeweils nur auf "sichere" und "wahrscheinliche" Diagnosen (Gewißheitsgrade 4 und 5).

Im Vordergrund der neurologisch-psychiatrischen Folgeerkrankungen des Alkoholismus stehen hier, ähnlich wie bei den ambulanten Patienten, das Delirium tremens (bei 9.2 %) und die Alkohollhalluzinose (bei 7.6 %). Das Korsakow-Syndrom trat bei fast 3 % der weiblichen Alkoholabhängigen und bei 1.5 % der männlichen auf. Vier Alkoholiker (1.1 %) litten an epileptischen Anfällen (s. dazu 4.1.4.), bei zwei Männern (0.7 %) wurde eine Hirnatrophie im Gefolge eines langjährigen Alkoholabusus diagnostiziert.

Nur einmal in den zwei Jahren wurde eine alkoholbedingte Polyneuropathie festgestellt.

Dieses, im Vergleich zu anderen Studien, sehr seltene Vorkommen der Polyneuropathie unter Alkoholikern in der Psychiatr. Universitätsklinik hat seinen Hauptgrund wohl darin, daß es sich um ein rein neurologisches Krankheitsbild handelt, das in erster Linie in der Neurologischen Klinik der Universität München therapiert wird. Zudem wird es, da meist andere Folgen des Alkoholismus im Vordergrund stehen, wohl des öfteren als zweite oder dritte Nebendiagnose nicht gesondert aufgeführt und war somit in dieser Untersuchung nicht zu erfassen (s. 5.2.2.).

Diagnose	ICD-Nr.	♀		♂	
		Absolut ¹⁾	% ²⁾	Absolut ¹⁾	% ²⁾
Delir	291.0	9	8.6	26	9.5
Korsakow-Syndrom	291.1	3	2.9	4	1.5
Alkoholhalluzinose	291.2	8	7.6	21	7.6
Hirnatrophie	293.4	-	-	2	0.7
Epilepsie	293.2, 309.4, 345., 316.1	1	1.0	3	1.1
alk. Polyneuropathie	316.1	1	1.0	-	-
"Neurol. Krankheiten", ohne weitere Angaben	316.1	-	-	1	0.4
Neuropsychiatr. Erkrankungen		22	21.1	57	20.8

1) Gewissheitsgrade d. Diagnose: 4 und 5

2) Häufigkeit der jeweiligen Diagnose bei allen stationären Alkoholikern in %.

Tab.5: Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus in der Psychiatr. Klinik der Universität München, 1976 u. 77

4.1.3. Kombinationen neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus

In diesem Abschnitt soll die Häufigkeit von Kombinationen der erwähnten Krankheitsbilder bei ein und demselben Patienten dargelegt werden. Um etwaige systematische Faktoren dabei zu ermitteln, wurden die Diagnosenkombinationen mit Hilfe des χ^2 -Testes, wegen der kleinen Erwartungswerte ($E < 5$) modifiziert nach Yates, auf ihre Signifikanz hin untersucht. Im o.g. Zeitraum war am häufigsten das gleichzeitige Auftreten einer Alkoholhalluzinose und eines Delirs zu beobachten, bei insgesamt 6 männlichen Alkoholkranken. Eine statistische Beziehung beider Krankheitsbilder zueinander konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Epileptische Anfälle und ein Delir kamen bei 5 Alkoholikern vor (1 Frau und 4 Männer), ohne daß eine mehr als zufällige Häufung vorlag.

Eine alkoholbedingte Polyneuropathie trat bei Patienten mit Korsakow-Syndrom zweimal auf (1 Frau und 1 Mann). Da die Diagnose "alkoholische Polyneuropathie" insgesamt nur 7mal gestellt wurde, litten somit 28.6 % dieser Patienten gleichzeitig an einem Korsakow-Syndrom. Die Häufigkeit dieser Diagnosenkombination war nicht mehr zufällig, wie auch weiter unten noch gezeigt werden wird ($\chi^2=5.2$; 1 df; $p < .05$).

4.1.4. Alkoholismus und Epilepsie

Wie schon in 4.1.2. erwähnt, ist für eine Beurteilung des Zusammenhanges zwischen Alkoholismus und epileptischen Anfällen die Kenntnis weiterer Einzelheiten aus der Krankengeschichte notwendig.

Zunächst ist es wichtig zu wissen, ob der erste epileptische Anfall vor oder nach Beginn des Trinkens stattfand. Ambulant wurden 1973 - 75 insgesamt 28 Alkoholiker mit epileptischen Anfällen behandelt, 4 Frauen und 24 Männer. Stationär wurden 1976 und 77 4 alkoholabhängige Epileptiker eingewiesen, 1 Frau und 3 Männer; insgesamt kam also die Kombination "Alkoholismus" und "Epilepsie" 32mal vor.

In den Krankengeschichten waren in 19 Fällen keine Angaben über den Beginn der Anfälle zu finden. Von den verbleibenden 13 Patienten gaben 8 (7 Männer und 1 Frau) an, dem ersten Anfall sei eine mehrjährige Phase exzessiven Trinkens vorausgegangen. Dabei betrug die Dauer zwischen dem Beginn des Alkoholismus und dem ersten epileptischen Anfall meist mehr als 10 Jahre. Einmal lautete die Diagnose "Alkoholepilepsie", in einer anderen Krankengeschichte wurde vermutet, daß die "Epilepsie wahrscheinlich im Rahmen eines chronischen Alkoholismus" zustande gekommen sei.

Bei 2 Patienten war der Beginn des Alkoholismus lange nach dem ersten Anfall, der einmal im 15., im anderen Fall im 16. Lebensjahr stattfand. Die restlichen 3 Patienten erlitten ihren Initialanfall nach Schädel-Hirn-Traumen, jedoch bei bereits bestehendem Alkoholabusus. Ein Einfluß des Alkohols ist in diesen Fällen nicht auszuschließen. Man kann also sagen, daß von den 15 Alkoholikern mit epileptischen Anfällen, bei denen ausreichende Informationen aus der Vorgeschichte zur Verfügung standen, nur 2 mit Sicherheit epileptische Anfälle nichtalkoholischer Genese hatten.

Ein weiterer Aspekt des Problems ist die Altersverteilung. Das Durchschnittsalter derjenigen Patienten, deren Initialanfall jahrelanger Alkoholabusus vorausgegangen war, betrug nur 31.6 Jahre. Bei den restlichen 24 Alkoholikern mit einem Anfallsleiden war dieser Wert mit 38.7 Jahren erheblich höher. Da jedoch bei 16 dieser Patienten keine

Angaben über den Beginn des Alkoholismus vorliegen, können keinerlei Rückschlüsse daraus gezogen werden.

Schließlich sei ein Vergleich angestellt zwischen Epileptikern mit und ohne Alkoholismus-Diagnose. Entsprechende Daten standen für die stationären Patienten der Jahre 1976 und 77 zur Verfügung. Es wurden zu diesem Zweck die Krankengeschichten aller Patienten mit Diagnosen durchgesehen, die folgende ICD-Nummern hatten: 293.2, 309.4, 345.0-3, 345.9 und Epilepsien unter 316.1.

Insgesamt wurden im genannten Zeitraum 57 Patienten mit Epilepsie, aber ohne Alkoholabhängigkeit stationär behandelt, 35 Frauen (61.4 %) und 22 Männer (38.6 %). Demgegenüber waren nur 4 Epileptiker zugleich auch Alkoholiker, 1 Frau und 3 Männer, d.h. daß nur 2.8 % der weiblichen Epileptiker alkoholabhängig waren, jedoch 12 % der männlichen.

Das Durchschnittsalter der weiblichen Patienten mit Epilepsie lag bei 34.5 Jahren; bei den Patientinnen, die zugleich alkoholabhängig waren, betrug das mittlere Lebensalter 44.4 Jahre¹⁾, also rund 10 Jahre mehr. Statistisch signifikant war dieser Unterschied jedoch nicht, da die Anzahl zu gering war. Die männlichen Epileptiker waren im Mittel 27.4 Jahre alt. Waren sie zusätzlich alkoholkrank, so erhöhte sich das Alter um durchschnittlich 8.4 Jahre auf 35.8 Jahre¹⁾. Dieser Altersunterschied ist statistisch signifikant ($t=3.1$; 47 df; $p<.005$).

Epileptiker ohne Alkoholabusus sind also bei ihrer Einweisung um durchweg 8-10 Jahre jünger gewesen als solche, die zugleich alkoholabhängig waren.

¹⁾ Um den Durchschnittswert aussagekräftiger zu machen, wurden für seine Berechnung auch entsprechende Zahlen der ambulanten Patienten der Jahre 1973-75 herangezogen.

4.1.5. Altersverteilungen

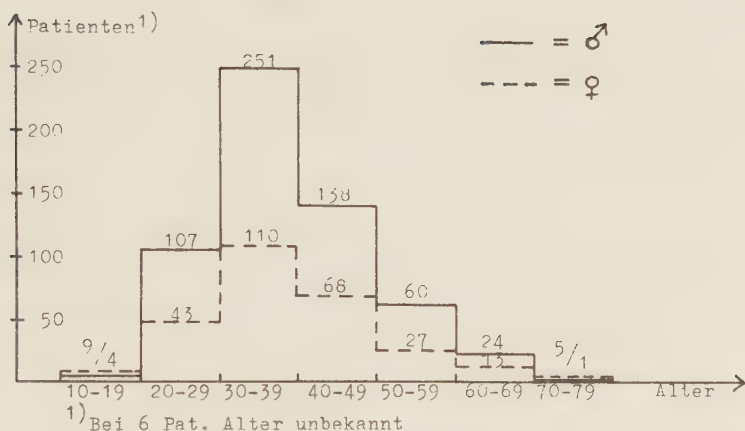


Abb.1: Altersdiagramm von Alkoholikern der Psychiatr. Poliklinik der Universität München, 1973-75.
Gewißheitsgrade der Diagnose: 4 u. 5.

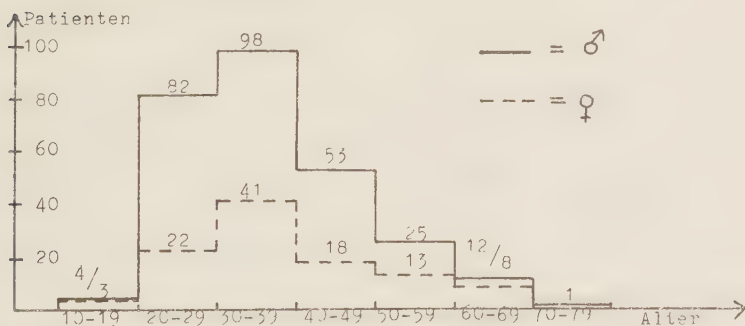


Abb.2: Altersdiagramm von Alkoholikern der Psychiatr. Klinik der Universität München, 1976 und 77.
Gewißheitsgrade der Diagnose: 4 u. 5.

Aus den beiden Altersdiagrammen geht hervor, daß im vierten Lebensjahrzehnt die Zahl der eingewiesenen Alkoholiker am höchsten war. Bei den stationären Patienten war, besonders bei den Männern, die Gruppe der 20 - 29jährigen ebenfalls sehr groß; darin spiegelt sich die Tatsache wider,

daß schwere Formen des Alkoholismus eher zu einer stationären Behandlung zwingen, während ambulante Patienten oft leichtere Verlaufsformen aufweisen und erst im fortgeschrittenen Alter in die Klinik kommen.

Einen Anhaltspunkt über die Altersverteilungen geben auch die Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) der Altersangaben; im Bereich zwischen $\bar{x} + s$ und $\bar{x} - s$ liegen 68.3 % der Altersangaben (Tab.6).

	$\bar{x}$		s	
	♀	♂	♀	♂
Ambulanz	39.5	38.7	12.7	11.0
Stationen	39.1	35.7	12.6	11.3

Tab.6: Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) der Altersangaben bei Alkoholabhängigen ohne neuropsychiatrische Folgekrankheiten, Psychiatr. Klinik und Poliklinik der Universität München.

Alkoholikerinnen sind bei ihrer ersten Einweisung durchschnittlich 39 Jahre alt gewesen, während Alkoholiker durchwegs etwas jünger waren: in der Ambulanz 38.7, auf den Stationen 35.7 Jahre.

Im Vergleich dazu seien nun die durchschnittlichen Alterswerte bei Alkoholabhängigen mit neuropsychiatrischen Folgekrankheiten wiedergegeben (Tab. 7). Um systematische Faktoren bei der Altersverteilung der verschiedenen Diagnosen herauszufinden, wurden die Mittelwerte mit Hilfe des F-Testes (zur Prüfung der Inhomogenität der Varianzen) und des t-Testes mit den Altersangaben der Alkoholiker ohne Begleitdiagnosen verglichen (Tab. 7).

Beim Korsakow-Syndrom ist der Altersunterschied für beide Geschlechter gegenüber Alkoholikern ohne Komplikationen des

Nervensystems deutlich ausgeprägt; das Durchschnittsalter lag bei über 50 Jahren ($\bar{x}$ bei den weiblichen stationären Patienten mit Korsakow-Syndrom beruht nur auf drei Einzelwerten und ist daher wenig aussagekräftig).

Ein signifikanter Altersunterschied bestand auch bei den männlichen stationären Patienten mit Alkoholhalluzinose, die durchschnittlich um 5.5 Jahre älter waren als Alkoholiker ohne Erkrankungen des Nervensystems.

Bei Patienten mit den anderen, aufgeführten Krankheitsbildern zeigten sich keine wesentlichen Altersunterschiede gegenüber Alkoholkranken ohne entsprechende Diagnosen.

Diagnose	A m b u l a n z				S t a t i o n e n			
	Durchschnittsalter				Durchschnittsalter			
	♀		♂		♀		♂	
Delir	40.8	p>.05ns	40.2	p>.05ns	38.3	p>.05ns	39.2	p>.05ns
Korsakow-Syndrom	54.2	p<.005	50.6	p<.005	39.0	p>.05ns	53.8	p<.005
Alkoholhalluzinose	36.0	p>.05ns	38.9	p>.05ns	36.0	p>.05ns	41.2	p<.05
Hirnatrophie	43.0 ¹⁾		----		----		54.0 ¹⁾	
Epilepsie	43.2	p>.05ns	35.5	p>.05ns	49.0	p>.05ns	36.0 ¹⁾	
alk. Polyneuropathie	30.0 ¹⁾		41.8	p>.05ns	36.0 ¹⁾		----	

1) zu wenig Einzelwerte, so daß die Signifikanz nicht geprüft werden konnte.

Tab.7: Durchschnittsalter bei Alkoholabhängigen mit neuropsychiatrischen Folgeerkrankungen; Angabe signifikanter Altersunterschiede zu Alkoholkranken ohne Erkrankungen des Nervensystems (berechnet mit Hilfe des t-Testes).

	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79
Alkoholiker pro Dekade	23	279	538	311	143	63	11
Alkoholiker <u>ohne</u> neurol. Erkrankungen	22 (95.7)	244 (87.5)	442 (82.2)	249 (80.1)	107 (74.8)	53 (84.1)	11 (100)
Alkoholiker <u>mit</u> neurol. Erkrankungen	1 (4.3)	35 (12.5)	96 (17.8)	62 (19.9)	36 (25.2)	10 (15.9)	
Epilepsien		7 (2.5)	15 (2.8)	5 (1.6)	5 (3.5)		
Delir	1 (4.3)	16 (5.7)	53 (9.9)	31 (10.0)	14 (9.8)	6 (9.5)	
Korsakow-Syndrom		1 (0.4)	2 (0.4)	3 (1.0)	9 (6.3)	2 (3.2)	
Alkoholhalluzinose		11 (3.9)	21 (3.9)	21 (6.7)	5 (3.5)	2 (3.2)	
Hirnatrophie				1 (0.3)	2 (1.4)		
alk. Polyneuropathie			5 (0.9)	1 (0.3)	1 (0.7)		

Tab.8: Altersverteilung der Alkoholabhängigen in Dekaden, Ambulanz (1973 - 75) und Stationen (1976 u. 77) zusammengefaßt. Die Zahlen in Klammern geben den jeweiligen % - Anteil an allen Alkoholikern einer Dekade an.
Gewichtsgrade der Diagnose: 3, 4 und 5.

Aus der ersten Zeile der Tab. 8 wird noch einmal, wie schon aus den Abb. 1 und 2, die Altersverteilung der Alkoholiker deutlich, deren Gipfel in der vierten Dekade liegt. Die beiden folgenden Zeilen zeigen die mit steigendem Alter zunehmende Häufigkeit der Schädigungen des Nervensystems durch Alkohol. Während im Alter von 10 - 19 Jahren nur 4.3 % der Alkoholiker an einer neuropsychiatrischen Folgekrankheit ihrer Sucht litten, waren es im Alter von 20 - 29 schon 12.5 %. Kontinuierlich steigt die Quote weiter an, bis im sechsten Lebensjahrzehnt der Gipfel erreicht wird: über ein Viertel der Alkoholkranken hat in diesem Alter eine alkoholbedingte Erkrankung des Nervensystems. Erstaunlicherweise sinkt die Häufigkeit in der nächsten Dekade auf 15.9 % ab, um im hohen Alter auf Null zurückzugehen.

Der nächste Abschnitt der Tabelle zeigt die Altersverteilungen der einzelnen Krankheitsbilder. Epileptische Anfälle traten bei den Alkoholkranken demnach ziemlich gleichmäßig über das ganze Leben verteilt auf. Die häufigste neuropsychiatrische Erkrankung bei Alkoholismus, das Delir, war in den ersten Jahren der Sucht relativ selten, betraf aber ab der vierten Dekade 10 % der Patienten, eine Quote, die bis ins höhere Alter konstant blieb. Das Korsakow-Syndrom war in jüngeren Jahren sehr selten; im sechsten Lebensjahrzehnt betrafes jedoch 6.3 % aller Alkoholkranken. Die Alkoholhalluzinose war über alle Altersgruppen gleichmäßig mit 3 - 4 % verteilt; im fünften Lebensjahrzehnt wurde diese Diagnose am häufigsten gestellt (bei 6.7 %). Wegen des seltenen Vorkommens ist eine typische Altersverteilung der Diagnosen "Hirnatrophie" und "alkoholbedingte Polyneuropathie" aus Tab. 8 nicht zu ersehen.

4.1.6. Wohnorte der alkoholabhängigen Patienten

Da die entsprechenden Daten des Jahres 1974 nur sehr lückenhaft waren, beziehen sich die nachfolgenden Angaben auf ambulante Patienten der Jahre 1973 und 75 sowie auf stationäre Patienten, die 1976 und 77 aufgenommen wurden.

Die Wohnorte der Alkoholiker ohne bzw. mit neuropsychiatrischen Komplikationen sind aus Tab.9 zu ersehen. Erwartungsgemäß stammte der Großteil der Patienten aus München oder der nahen Umgebung (Ortschaften, deren Postleitzahl mit 80.. beginnt). Aus anderen Großstädten kamen nur sehr wenige Patienten, da sich dort meist eigene psychiatrische und/oder neurologische Krankenhäuser befinden. Ein Teil der Alkoholkranken wurde aus den Dörfern und Städten Oberbayerns bzw. der südlichen Gebiete Niederbayerns eingewiesen ("sonstige Orte < 100.000 Einwohner").

Bemerkenswert ist, daß im Gegensatz zu München aus diesen Regionen prozentual wesentlich weniger Frauen als Männer kamen, was als Hinweis dafür gesehen werden kann, daß der Alkoholismus in ländlichen Gebieten, noch stärker als in der Großstadt, das männliche Geschlecht betrifft.

Bei etwa 2 % der weiblichen und 4 % der männlichen Alkoholiker war der Wohnsitz unbekannt oder sie waren nicht seßhaft. Auffallend ist der relativ hohe Anteil der Nichtseßhaften, die wegen verschiedener neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus in der Klinik waren.

Wohnorte Alkoholkranker ohne neuropsychiatrische Erkrankungen

	8000 München		80.. Raum München		so. Großstädte >100.000		so. Orte <100.000		untek. Wohnsitz, o.f. %.	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Alkoholranke, Ambulanz 1973, 1975	143 61 %	264 75 %	16 9 %	41 12 %	4 2 %	7 2 %	9 5 %	33 9 %	5 3 %	9 2 %
Alkoholranke, Stationen 1976, 1977	52 63 %	121 55 %	13 16 %	19 9 %	3 3 %	7 3 %	14 17 %	56 26 %	1 1 %	16 7 %
S u m m e	195	395	29	60	7	14	23	89	6	25

Wohnorte Alkoholkranker mit neuropsychiatrischen Erkrankungen

Hirnatrophie	1±50 %						1±100%			1±50 %
Korsakow-Syndrom	1±20 %	3±60 %	2±40 %			1±20 %	1±20 %	1±20 %	1±20 %	
alk. Polyneuropathie	1±50 %	3±100%	1±50 %							
Epilepsie	3±100%	11±50 %	5±23 %					2±9 %		4±18 %
Delir	21±80 %	47±71 %	2±8 %	8±12 %		2±3 %	2±8 %	7±11 %	1±4 %	2±3 %
alkoholhalluzinose	11±68 %	25±68 %	2±13 %	3±8 %		1±3 %	2±13 %	5±13 %	1±6 %	3±8 %
S u m m e	27	99	7	16		4	5	15	2	10

Tab.9: Wohnorte Alkoholkranker ohne (oberer Teil) und mit neuropsychiatrischen Erkrankungen (unterer Teil), Ambulanz 1973 und 75, Stationen 1976 und 77.

4.2. Max - Planck - Institut für Psychiatrie der Universität München (MPI)

Im MPI standen Daten ambulanter und stationärer Patienten von September 1967 bis einschließlich 1977 zur Verfügung. Eine genaue Differenzierung der Diagnosen war möglich, weil zusätzlich zum o.g. ICD-System ein weiterer Diagnosenschlüssel existiert, mit dessen Hilfe detaillierte Informationen in der EDV-Anlage des Archivs gespeichert werden können.

4.2.1. Übersicht

Ambulanz

Im genannten Zeitraum wurden im MPI 37.936 Patienten ambulant behandelt, 19.558 waren Frauen (51.5 %), 18.378 Männer (48.5 %). Darunter waren 4.986 alkoholabhängig (13.1 %), 3.262 Männer (65.4 %) und 1.724 Frauen (34.6 %).

Abb. 3 zeigt den Anteil der Alkoholiker an allen ambulanten Patienten nach Jahren aufgeschlüsselt. Von 1967 - 70 waren 4 bis 5 % der Frauen und 10 bis 12 % der Männer alkoholabhängig. Ab 1971 nahm der Anteil der Alkoholkranken ständig zu, bis 1976 ein vorläufiger Höhepunkt erreicht wurde: 12.0 % aller weiblichen und 23.7 % aller männlichen Patienten hatten die Diagnose "Alkoholismus", wobei verschiedene Formen unterschieden wurden. Bemerkenswert ist, daß sich der Anteil der weiblichen Alkoholabhängigen von 1967 bis 1976 verdreifachte (von 4 auf 12 %), der Anteil bei den Männern sich im selben Zeitraum jedoch nur ungefähr verdoppelte (von 11.4 auf 23.7 %). Diese Entwicklung hielt auch 1977 noch weiter an: Der Anteil der männlichen Alkoholiker ging um 4.9 % zurück, der der weiblichen

chen jedoch nur um 1.7 %. Daß die Zahl der alkoholabhän-
gigen Frauen mehr zugenommen hat als die der alkoholab-
hängigen Männer, zeigt sich auch durch folgenden Vergleich:
1967 waren von den 76 Alkoholkranken 26.3 % Frauen; 1977
betrug die Quote 39.6 % (229 von 579 Alkoholikern).

	Gesamtpatienten			Alkoholabhängige ¹⁾		
	♀	♂	♀ + ♂	♀	♂	♀ + ♂
sekt.-bez. 1967	497	492	989	27	56	76
1968	1.746	1.491	3.237	92	179	271
1969	1.359	1.439	2.798	65	152	217
1970	1.584	1.630	3.414	75	212	287
1971	1.640	1.866	3.506	110	284	394
1972	1.736	1.718	3.454	143	277	420
1973	1.882	1.610	3.492	185	352	537
1974 ²⁾	2.247	2.126	4.373	266	471	737
1975	2.416	2.122	4.538	274	422	772
1976	2.217	1.320	4.037	265	451	636
1977	2.234	1.864	4.098	229	350	579
1967- 1977	19.558	18.378	37.936	1724	3.262	4.986

1) Gewißheitsgrade der Diagnose: 3, 4 und 5

2) ab 1974 gab es eine neurologische und eine psychiatrische, am-
bulante Abteilung; sie wurden in der Tab. zusammengefaßt.

Tab.10: Gesamtpatienten und Alkoholabhängige in der Ambulanz des
MPI, 1967 - 77.

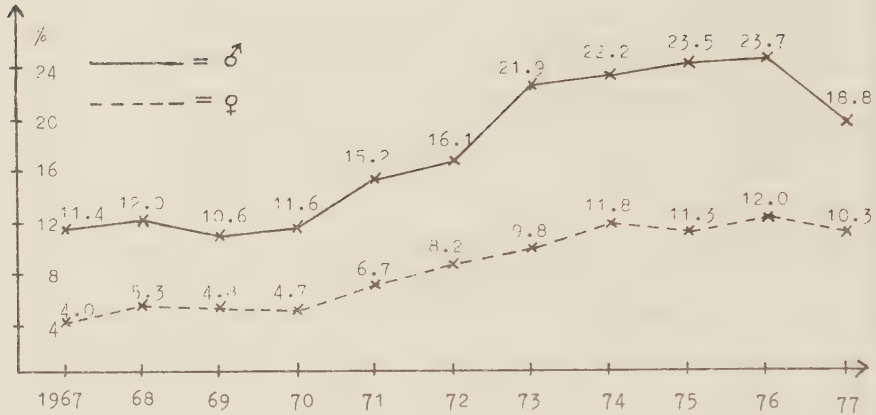


Abb.3: Anteile der Alkoholabhängigen am Gesamtpatientengut in %, Ambulanz des MPI.

Stationen

Im o.g. Zeitraum waren im MPI 10.195 stationäre Patienten, 5.015 Frauen (49.2 %) und 5.180 Männer (50.8 %). Bei 376 (3.7 %) wurde eine Alkoholabhängigkeit registriert (Frauen: 138 $\hat{=}$ 36.9 %, Männer: 238 $\hat{=}$ 63.3 %).

Auffällig ist, daß der Anteil der Alkoholiker - ähnlich wie in der Psychiatr. Universitätsklinik - auf den Stationen weitaus geringer war als in der Ambulanz.

	Gesamtpatienten			Alkoholabhängige ¹⁾		
	♀	♂	♀ + ♂	♀	♂	♀ + ♂
Sept.-Dez. 1967	146	155	301	3	8	11
1968	479	503	982	5	27	32
1969	424	490	914	3	26	29
1970	526	546	1.072	10	20	30
1971	512	541	1.053	16	28	44
1972	452	515	967	19	28	47
1973	496	503	999	16	26	42
1974	545	544	1.089	21	28	49
1975	499	507	1.006	10	24	34
1976	458	466	924	16	15	31
1977	478	410	888	19	8	27
1967- 1977	5.015	5.180	10.195	138	238	376

1) Gewißheitsgrade der Diagnose: 3, 4 und 5

Tab.11: Gesamtpatienten und Alkoholabhängige auf den Stationen des MPI, 1967 - 77.

4.2.2. Häufigkeit neurologischer und neuropsychiatrischer Folgekrankheiten bei Alkoholismus

Ambulanz

Tab.12 zeigt die Häufigkeit der genannten Krankheitsbilder unter den ambulanten Alkoholkranken des MPI. Als häufigste neurologische Komplikation trat sowohl bei Frauen als auch bei Männern die alkoholische Polyneuropathie in Erscheinung: gesichert oder doch wahr-

Diagnose	Diagn.- schlüssel	♀		♂	
		Absolut ¹⁾	% ²⁾	Absolut ¹⁾	% ²⁾
Anfälle insgesamt	201 - 249	17/32	1.0/1.9	103/161	3.2/4.9
Grand mal-Anf.	201 - 207	13/21	0.8/1.2	49/81	1.5/2.5
Jackson-Anf.	210	--	--	-/1	-/0.0
Adversiv-Anf.	212	--	--	1/1	0.0/0.0
Fokale Anf.	213	--	--	3/3	0.1/0.1
Psychomot. Anf.	214	-/1	-/0.1	-/3	-/0.1
Myoklonische A.	222	--	--	1/1	0.0/0.0
Dämmerzustand	230	--	--	2/3	0.1/0.1
Reflexepilepsie	234	1/1	0.1/0.1	--	--
Oligoepilepsie	235 ³⁾	--	--	17/25	0.5/0.8
Narkolepsie	241 ³⁾	--	--	1/1	0.0/0.0
Psychogene Anf.	246	-/1	-/0.1	1/1	0.0/0.0
Ungeklärte Anf.	249	3/8	0.2/0.5	28/41	0.9/1.3
Delir	291.0	32/55	1.9/3.2	94/158	2.9/4.8
Korsakow-Syndrom	291.1	18/37	1.0/2.2	36/68	1.1/2.1
Alkoholhalluzinose	291.2	3/8	0.2/0.5	11/21	0.3/0.7
Alk. Hirnschäden	400 - 434	5/11	0.3/0.6	17/41	0.5/1.3
Hirnatrophie	400	--	--	1/2	0.0/0.1
Diffuse Hirnatr.	401	--	--	5/9	0.2/0.3
Kleinhirnatr.	404	--	--	2/3	0.1/0.1
Alk. Dystrophie	422	5/10	0.3/0.6	7/20	0.2/0.6
Wernicke-Enc.	425	--	--	2/6	0.1/0.2
Sonstige	433 - 434	-/1	-/0.1	-/1	-/0.0
Subduralhämatom	561	2/2	0.1/0.1	1/6	0.0/0.2
Alk. Polyneuropathie	652	47/78	2.7/4.5	100/186	3.1/5.7
Neuropsychiatr. Erkrankungen		124/223	7.2/13.0	362/641	11.1/19.7

1) 1. Angabe: Gewißheitsgrade der Diagnose: 4 u. 5

2. Angabe: Gewißheitsgrade der Diagnose: 3, 4 u. 5

2) Häufigkeit der jeweiligen Diagnose bei allen ambulanten Alkoholikern in %.

3) Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Narkolepsie war nicht gesichert.

Tab.12: Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus in der Ambulanz des MPI, 1967 - 77.

scheinlich war die Diagnose bei etwa 3 % der Alkoholkranken, bei 2 - 2.5 % bestand zusätzlich der Verdacht.

Fast ebenso oft, jedoch mit deutlicher Bevorzugung des männlichen Geschlechts, kamen epileptische Anfälle vor. Die häufigste Anfallsart war das Grand mal, bei 1.5 % der Männer und 0.8 % der Frauen. Ausschließlich bei Männern wurde die Diagnose "Oligoepilepsie" gestellt (bei 0.5 bzw. 0.8 %). Bei einer Reihe von Patienten konnten die Anfälle nicht klassifiziert werden und galten als "ungeklärt" (Diagn.-schlüssel 249). Es wurden noch verschiedene andere, seltenere Anfallsformen in Kombination mit Alkoholismus beobachtet; sie sind aus Tab.12 zu entnehmen.

Bei 1.9 % (3.2 %) der weiblichen Alkoholkranken wurde ein Delirium tremens diagnostiziert; bei den Männern war dies in 2.9 % (4.8 %) der Fall.

Ein Korsakow-Syndrom kam bei beiden Geschlechtern in rund 1 % vor. Ebenso häufig zeigten die Patienten Anzeichen dieses Krankheitsbildes, ohne daß die Diagnose gesichert werden konnte (Gewißheitsgrad 3).

Insgesamt nur 3mal (8mal) bei Frauen und 11mal (21mal) bei Männern wurde eine Alkoholhalluzinose beobachtet.

Alkoholbedingte Hirnschäden waren ebenfalls ziemlich selten; zählt man die nicht gesicherten Fälle hinzu, so waren 0.6 % der weiblichen und 1.3 % der männlichen Trinker davon betroffen. Eine Wernicke-Encephalopathie wurde bei 2 Patienten festgestellt, bei weiteren 4 war die Diagnose nicht gesichert.

Bei 2 Alkoholikerinnen und 1 Alkoholiker fand sich ein Subduralhämatom; bei weiteren 5 Männern bestand der Verdacht auf Grund des klinischen Erscheinungsbildes.

Insgesamt hatten 7.2 % (13.0 %) der weiblichen Alkoholkranken und 11.1 % (19.7 %) der männlichen an neuropsychiatrischen Folgekrankheiten ihrer Trunksucht zu leiden.

Stationen

Bei Betrachtung der Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus bei stationären Patienten (Tab.13) fällt zunächst einmal auf, daß die Diagnosen durchwegs mit größerer Sicherheit gestellt werden konnten als in der Ambulanz, d.h. der Anteil der Verdachtsdiagnosen ist geringer.

Da Patienten, die stationär behandelt werden, meist schwere Formen des Alkoholismus mit den verschiedensten Begleit- und Folgeerkrankheiten entwickelt haben, ist es verständlich, daß die Häufigkeit neurologischer, alkoholbedingter Krankheitsbilder bei ihnen größer ist als bei ambulanten Patienten. Es hatten 20.3 % (27.5 %) der weiblichen Alkoholkranken eine der in Tab.13 angegebenen Diagnosen; bei den Männern waren es sogar 31.8 % (39.1 %).

Am häufigsten wurde als alkoholbedingte Komplikation ein Delir diagnostiziert; sowohl weibliche als auch männliche Patienten waren davon in rund 10 % betroffen. An einer Polyneuropathie alkoholischer Genese litten 3.6 % (4.3 %) der Frauen und ein etwa doppelt so hoher Anteil an Männern (6.7 bzw. 8.8 %).

Krankheitsbilder, die fast immer eine stationäre Einweisung bedingen und deshalb in der Ambulanz viel seltener angetroffen werden, sind alkoholbedingte Hirnschäden; sie traten bei 3.6 % (3.6 %) der weiblichen Trinker und 5.0 % (6.3 %) der männlichen auf. Am häufigsten wurde dabei die allgemeine Diagnose "Alkoholische Hirnschäden" (Diagn.-schlüssel 422) gestellt, (mal die Diagnose "Diffuse Hirnatrophie" (Diagn.-schlüssel 401). Eine Wernicke'sche Encephalopathie kam einmal sicher vor, einmal bestand der Verdacht darauf.

Bei 1.5 % (3.6 %) der Frauen und 3.4 % (4.2 %) der Männer wurde eine Alkoholhalluzinose festgestellt. Das Korsakow-Syndrom betraf 1.5 % (1.5 %) der Alkoholikerinnen und 2.5 %

(3.4 %) der Alkoholiker.

Epileptische Anfälle kamen hier, wie in der Ambulanz, öfter bei männlichen Alkoholabhängigen als bei weiblichen vor, wobei Grand mal-Anfälle am häufigsten waren. Bei einem Alkoholiker entwickelte sich ein Subduralhämatom.

Diagnose	Diagn.- schlüssel	♀		♂	
		Absolut ¹⁾	% ²⁾	Absolut ¹⁾	% ²⁾
Anfälle insgesamt	201 - 249	1/5	0.7/3.6	7/10	2.9/4.2
Grand mal-Anf.	201 - 207	1/2	0.7/1.5	6/8	2.5/3.4
Psychomot. Anf.	214	-/2	- /1.5	-/1	- /0.4
Absencen	223	---	---	1/1	0.4/0.4
Oligoepilepsie	235	-/1	- /0.7	---	---
Delir	291.0	13/15	9.4/10.9	26/28	10.9/11.8
Korsakow-Syndrom	291.1	2/2	1.5/1.5	6/8	2.5/3.4
Alkoholhalluzinose	291.2	2/5	1.5/3.6	8/10	3.4/4.2
Alk. Hirnschäden	400 - 434	5/5	3.6/3.6	12/15	5.0/6.3
Diffuse Hirnatr.	401	1/1	0.7/0.7	4/5	1.7/2.1
Umschriebene Atz	402	1/1	0.7/0.7	---	---
Kleinhirnatr.	404	---	---	1/1	0.4/0.4
Alk. Dystrophie	422	3/3	2.2/2.2	5/7	2.1/2.9
Wernicke-Enc.	425	---	---	1/2	0.4/0.8
Subduralhämatom	561	---	---	1/1	0.4/0.4
Alk. Polyneuro- pathie	652	5/6	3.6/4.3	16/21	6.7/8.8
Neuropsychiatr. Erkrankungen		28/38	20.3/27.5	76/93	31.8/39.1

1) 1. Angabe: Gewißeitsgrade der Diagnose: 4 u. 5

2. Angabe: Gewißeitsgrade der Diagnose: 3, 4 u. 5

2) Häufigkeit der jeweiligen Diagnose bei allen stationären Alkoholikern in %.

Tab.13: Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus auf den Stationen des MPI, 1967 - 77.

4.2.3. Kombinationen neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus

Bei manchen Alkoholikern entwickelt sich nicht nur eine, sondern es entstehen zwei, sehr selten auch einmal drei der genannten Krankheitsbilder gleichzeitig. Wie oft diese Kombinationen vorkamen, zeigt Tab.14. Da die Möglichkeit besteht, daß eine Erkrankung besonders oft gemeinsam mit einer anderen auftritt, wurden die Diagnosenkombinationen mit Hilfe des χ^2 -Testes (teilweise mod. n. Yates, wenn ein Erwartungswert $E < 5$) auf systematische Faktoren hin untersucht; Ambulanz und Stationen sind zusammengefaßt.

	Alkohol- halluzin.	alk. Hirn- schäden	alk. Poly- neurop.	Krampfan- fälle	Delir
Krampfan- fälle	1	4	7	-	5
Delir	4	3	9	5	-
Korsakow- Syndrom	1	5	21	-	2
alk. Hirn- schäden	1	-	7	4	3

Tab.14: Kombinationen neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen bei Alkoholismus, Ambulanz und Stationen des MPI, 1967 - 77.

Besonders häufig trat eine alkoholbedingte Polyneuropathie mit anderen neuropsychiatrischen Krankheitsbildern auf: bei insgesamt 44 Patienten war dies der Fall; das sind 15.1 % aller Kranken, die an einer Polyneuropathie alkoholischer Genese litten. Am häufigsten

war das Korsakow-Syndrom von einer Polyneuropathie begleitet (21 Patienten). Wie schon in 4.1.3. beschrieben, konnte auch hier statistisch nachgewiesen werden, daß die Häufigkeit dieser Diagnosenkombination nicht mehr rein zufällig war ($\chi^2=37.7$; 1 df; $p<.001$). Zwischen diesen beiden Krankheitsbildern müssen systematische Faktoren vorhanden sein, die ein gemeinsames Auftreten bei Alkoholikern begünstigen.

Eine ähnliche Beziehung konnte für das kombinierte Vorkommen eines Korsakow-Syndroms und alkoholbedingter Hirnschäden, wie Atrophien oder der Wernicke-Encephalopathie, nachgewiesen werden ($\chi^2=6.2$; 1 df; $p<.05$).

Prozentual hatten Patienten mit einem Korsakow-Syndrom am häufigsten eine weitere Erkrankung des Nervensystems durch Alkoholabusus: 29 von 115 (25.2 %). Dies zeigt, daß diese Psychose insbesondere durch langdauernden und hohen Alkoholkonsum entsteht, bei dem sich gleichzeitig noch andere neurologische Komplikationen entwickeln.

Bei den übrigen Diagnosenkombinationen (Tab.14) konnten statistisch keine besonderen Beziehungen nachgewiesen werden. Sie waren mehr oder weniger zufällig verteilt.

In 4 Fällen wurden sogar 3 verschiedene Manifestationen alkoholbedingter Schäden des Nervensystems gleichzeitig diagnostiziert: zweimal die Krankheitsbilder Korsakow-Syndrom, diffuse Hirnatrophie und Polyneuropathie, je einmal eine Polyneuropathie, ein Delir und eine Wernicke-Encephalopathie bzw. ein Korsakow-Syndrom, eine Polyneuropathie und ein Delir. Erstaunlich ist, daß zwei dieser schwer geschädigten Patienten noch keine 40 Jahre alt waren, ein weiterer 46 und nur der vierte sich in einem höheren Alter befand (60 Jahre).

Zu bedenken bleibt, daß bei Auftreten einer schweren, neuropsychiatrischen Erkrankung sicherlich oftmals leichtere, zusätzliche Krankheitsbilder nicht eigens diagnostiziert wurden und somit Kombinationen häufiger waren als sie hier erfaßt werden konnten.

4.2.4. Alkoholismus und Epilepsie

Wie aus Tab.12 zu entnehmen ist, wurden in der Ambulanz des MPI im Untersuchungszeitraum 141 Alkoholiker mit Krampfleiden und zusätzlich 49 mit unklaren Anfällen behandelt, von denen wahrscheinlich wiederum ein Großteil epileptischer Natur gewesen sein dürfte. Stationär waren 15 alkoholabhängige Patienten mit Anfallsleiden eingewiesen worden. Die Epilepsie kann sicher nicht in allen diesen Fällen von vornherein als alkoholbedingt angesehen werden, da es ja vielerlei Ursachen für epileptische Anfälle gibt. Zur weiteren Differenzierung wurden aus diesem Grund entsprechende Informationen aus den Krankengeschichten der Patienten erhoben.

Von den insgesamt 156 Alkoholikern mit epileptischen Anfällen (Diagn.-schlüssel 201-235) erlitten 70 (44.9 %) ihren ersten Anfall lange - meist mehr als 10 Jahre - nach Beginn der Alkoholabhängigkeit; nur 22 (14.1 %) waren bereits Epileptiker, als sie zu trinken anfangen. Bei 64 Patienten (41 %) war diesbezüglich nichts in Erfahrung zu bringen. Ähnliche Verhältnisse ergaben sich bei Alkoholikern, die wegen "ungeklärter Anfälle" (Diagn.-schlüssel 249) ins MPI kamen (s. Tab.15).

Angaben zur Genese der epileptischen Anfälle, wie sie aus den Krankengeschichten zu erheben waren, können aus Tab.16 entnommen werden. Alkoholismus wurde demnach bei 22.7 % der Männer, jedoch nur 7.1 % der Frauen als "mögliche" oder "wahrscheinliche" Ursache betrachtet; bei 13.3 % der Männer und 10.7 % der Frauen traten die Anfälle im Rahmen eines Alkoholentzugs auf, oft verbunden mit einem Delir. Verschiedentlich war in den Krankengeschichten vermerkt, daß sich die Frequenz der Anfälle durch die Trunksucht des Patienten erhöht hatte.

Die Häufigkeitsverteilung anderer Ursachen der epileptischen Anfälle bei Alkoholikern ist in Tab.16 dargelegt. Da die Genese "unklarer Anfälle" kaum festgelegt werden kann, wenn schon die Art der Anfälle nicht geklärt ist, wurde diese Diagnose in der Tabelle nicht berücksichtigt.

	Epileptische Anfälle (201 - 235)		Ungeklärte Anfälle (247)	
	♀	♂	♀	♂
Beginn des Alkoholismus <u>vor</u> dem Initialanfall	7 ± 25 %	63 ± 49 %	4 ± 50 %	18 ± 44 %
Beginn des Alkoholismus <u>nach</u> d. Initialanfall	5 ± 18 %	17 ± 13 %	---	3 ± 7 %
keine Angaben	16 ± 57 %	48 ± 35 %	4 ± 50 %	20 ± 43 %
Summe	28 ± 100%	128 ± 100%	8 ± 100%	41 ± 100%

Tab.15: Angaben in den Krankengeschichten über den Beginn des Alkoholismus bei alkoholabhängigen Epileptikern, Ambulanz und Stationen des MPI, 1967 - 77.

Genese epileptischer Anfälle bei Alkoholikern	♀	♂	♀ + ♂
Alkoholismus "möglich" od. "wahrscheinlich"	2 ± 7 %	29 ± 23 %	31 ± 20 %
Alkoholentzug	3 ± 11 %	17 ± 13 %	20 ± 13 %
Trauma bzw. frühkindliche Hirnschädigung	---	14 ± 11 %	14 ± 9 %
genuine Epilepsie	4 ± 14 %	8 ± 6 %	12 ± 7 %
andere Genese	1 ± 4 %	5 ± 4 %	6 ± 4 %
unklar/keine Angaben	18 ± 64 %	55 ± 43 %	73 ± 47 %
Summe	28 ± 100%	118 ± 100%	156 ± 100%

Tab.16: Angaben in den Krankengeschichten über die Genese epileptischer Anfälle bei Alkoholikern, Ambulanz und Stationen des MPI, 1967 - 77.

Bezüglich der Altersverteilung gab es zwischen Alkoholkranken, deren erster Anfall vor Beginn des Alkoholabusus stattfand und solchen, bei denen ein Krampfleiden erst nach jahrelanger Alkoholabhängigkeit auftrat, keine signifikanten Unterschiede (Durchschnittsalter s. Tab.17).

	Beginn d. Alkoholismus <u>vor</u> d. Initialanfall $\bar{x}$	Beginn d. Alkoholismus <u>nach</u> d. Initialanfall $\bar{x}$
♀	47.0	46.8
♂	59.8	34.9

Tab.17: Durchschnittsalter alkoholabhängiger Epileptiker.

Auffallend ist, daß in beiden Gruppen die Frauen erheblich älter waren als die Männer, ohne daß dieser Unterschied jedoch statistisch bedeutsam gewesen wäre.

Schließlich sei auch hier ein Vergleich angestellt zwischen Epileptikern mit und ohne Alkoholabhängigkeit. Tab.18 gibt die Zahl aller, im MPI im genannten Zeitraum behandelten Epileptiker wieder.

Auffallend ist zunächst der geringe Anteil der Frauen unter den Epileptikern: von 2.767 Patienten waren nur 1.176 (42.5 %) weiblich, aber 1.591 (57.5 %) männlich. Insgesamt wurden unter den Patienten mit Krampfleiden 156 Alkoholiker (5.6 %) registriert, 28 Frauen und 128 Männer (♀:♂ = 18:82 %). Anders gesagt: es waren nur 2.4 % aller weiblichen Patienten mit Epilepsie alkoholabhängig, jedoch 8 % der männlichen.

Am häufigsten waren unter den Alkoholkranken Anfälle vom Grand mal-Typ. Bei den Frauen kam diese Epilepsieform in 23 von 28 Fällen (82 %) vor, bei den Männern in 89 von 128 (69.5 %). Von allen Epileptikern mit Grand mal-Anfällen waren unter den Frauen nur 3.2 %, aber unter

Diagnose	Diagn.- schlüss.	Epilept. An- fälle insges.		Epilept. Anfälle bei Alkoholismus			
		♀	♂	♀		♂	
				Absol.	%	Absol.	%
Epilept. Anfälle insges.	201-235	1.176 ¹⁾	1.531 ¹⁾	29 ²⁾	2.4 ²⁾	221 ²⁾	8.0 ²⁾
Grand mal-Anf.	201-207	729	1.102	23	3.2	89	8.1
Jackson-Anf.	210	47	47			1	2.1
Halbseiten-Anf.	211	7	17				
Adversiv-Anf.	212	9	13			1	7.7
Fokale Anf.	213	30	31			3	9.7
Psychomotor. Anf.	214	217	196	3	1.4	4	2.0
Petit mal-Status	215	6	5				
BNS-Krämpfe	220	3	3				
Astat.-myokl. A.	221	3	3				
Myoklon. Anf.	222	7	6			1	16.7
Absencen	223	30	31				
Blickanfälle	224		2				
Dämmerzustand	230	20	15			3	20.0
Isolierte Auren	231	1	3				
Reizpotentiale	232	12	14				
Epil. Äquivalente	233	9	14			1	7.1
Reflexepilepsie	234	8	5	1	12.5		
Oligoepilepsie	235	38	84	1	2.6	25	29.8
Psychogene Anf.	246	72	34	1	1.4	1	2.9
Ungeklärte Anf.	249	214	284	8	3.7	41	14.4

1) Die Zahlen beinhalten die Gewißeitsgrade d. Diagnose: 3, 4 u. 5

2) Anteil der Alkoholiker an den einzelnen Anfallsformen

Tab.18: Übersicht über Epilepsieformen insgesamt und in Verbindung mit Alkoholismus, MPI Ambulanz und Stationen, 1967 - 77.

den Männern 8.1 % alkoholabhängig. Besonders hoch war der Anteil der Alkoholiker bei manchen, sehr seltenen Anfallsformen, wie z.B. bei myoklonischen Anfällen (16.7 %) oder Dämmerzuständen (20 %). Fast ein Drittel aller männlichen Patienten mit der Diagnose "Oligoepilepsie" war zugleich alkoholabhängig, während dies nur bei einer Frau der Fall war.

Hoch war auch der Anteil an Alkoholikern bei den Patienten, deren Anfallsleiden nicht weiter klassifiziert werden konnte: 3.7 % aller Frauen und 14.4 % aller Männer mit "ungeklärten Anfällen" waren alkoholabhängig.

Was die Altersverteilungen von Epileptikern mit bzw. ohne gleichzeitig bestehendem Alkoholabusus anbetrifft, waren keine signifikanten Unterschiede festzustellen (Tab.19).

	Durchschnittsalter			
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Epileptiker (201 - 235) <u>ohne</u> Alkoholismus	40.5	18.9	39.0	16.7
Epileptiker (201 - 235) <u>mit</u> Alkoholismus	41.6	9.7	40.0	11.9
Ungeklärte Anfälle (249) <u>ohne</u> Alkoholismus	40.8	19.8	43.5	17.9
Ungeklärte Anfälle (249) <u>mit</u> Alkoholismus	38.6	13.2	41.7	15.1

Tab.19: Durchschnittsalter ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (σ) von Epileptikern bzw. Patienten mit "unklaren Anfällen" mit und ohne Alkoholabhängigkeit.

4.2.5. Polyneuropathie (PNP) und Alkoholismus

In diesem Abschnitt soll, soweit möglich, ein statistischer Vergleich gezogen werden zwischen der alkoholbedingten Polyneuropathie und Polyneuropathien anderer Genese.

Wie aus Tab.20 zu entnehmen ist, wurde eine PNP am häufigsten durch Stoffwechselstörungen (v.a. Diabetes, aber auch Porphyrie u.a.) verursacht. An zweiter Stelle der Häufigkeit stand die Alkoholgenese bei den ambulanten Patienten und auch bei den stationären, sieht man einmal von den allgemeinen Diagnosen "Polyneuritis" und "unklare Polyneuropathie" ab. Bei den Frauen waren jeweils 15.9 % bzw. 9.1 % der PNPen alkoholischer Genese, bei den Männern war der Anteil knapp doppelt so hoch: 26.2 bzw. 17.8 %. Insgesamt wurden 264 ambulante Patienten mit alkoholischer PNP registriert, 78 Frauen (≈ 29.5 %) und 186 Männer (≈ 70.5 %). Auch bei den stationären Patienten war das Verhältnis der Geschlechter ähnlich: nur 6 Frauen (≈ 22.2 %), hingegen 21 Männer (≈ 77.8 %).

Diagnose	Diagn.- schlüss.	Ambulanz				Stationen			
		♀		♂		♀		♂	
		Absol.	%	Absol.	%	Absol.	%	Absol.	%
Polyneuritis	650	69	14.1	107	14.4	19	28.8	22	18.6
Rheumatisch	651	15	3.1	12	1.7	1	1.5	1	0.9
Alkoholisch	652	78	15.9	186	26.2	6	9.1	21	17.8
Toxisch	653	33	6.7	30	4.2	3	4.6	5	4.2
Stoffwechselstörungen	654	214	43.6	274	38.6	15	22.7	37	31.4
Parainfektios	655	5	1.0	7	1.0	2	3.0	3	2.5
Vaskulär	656	3	0.6	8	1.1	1	1.5	-	-
Sonstige	658	13	2.6	26	3.7	4	6.1	4	3.4
Unklare	659	61	12.4	65	9.1	15	22.7	25	21.2
		491	100.0	710	100.0	66	100.0	119	100.0

Tab.20: Häufigkeit von Polyneuropathien verschiedener Genese, MPI, 1967 - 77.

Abb.4 zeigt die Altersverteilung der alkoholischen PNP im Gegensatz zu PNPen anderer Genese. Während letztere im 7. Lebensjahrzehnt am häufigsten vorkamen, erreichten erstere bereits im Alter von 40 - 49 Jahren ihren Häufigkeitsgipfel.

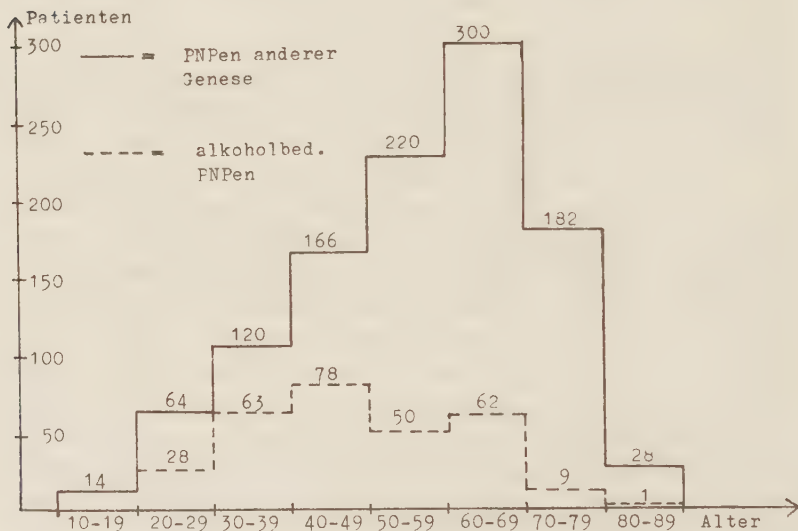


Abb.4: Altersverteilung der Patienten mit PNP alkoholischer bzw. anderer Genese, Ambulanz und Stationen des MPI, 1967 - 77.

Aus Tab.21 geht hervor, daß die alkoholbedingte PNP durchschnittlich um 5.9 Jahre bei den Männern und 12.2 Jahre bei den Frauen früher in Erscheinung trat als andere PNPen. Der Unterschied war bei beiden Geschlechtern statistisch signifikant (♀: $t=5.98$; 459 df; $p<.001$ - ♂: $t=4.57$; 659 df; $p<.001$).

	Alkoholbedingte PNPen		PNPen anderer Genese	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
♀	47.5	13.4	59.7	15.9
♂	49.4	13.8	55.3	14.9

Tab.21: Durchschnittsalter ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) von Patienten mit alkoholbedingter PNP bzw. anderer Genese.

4.2.6. Hirnschäden und Alkoholismus

Auch Hirnatrophien und andere Schädigungen des Gehirns können, ähnlich wie Polyneuropathien, verschiedenste Ursachen haben, unter denen der Alkoholismus nur eine, wenn auch wichtige, ist. Die Häufigkeit der entsprechenden Diagnosen, nämlich "nachweisbare Hirnatrophien" (400 - 404) und "exogene Hirnschäden, Dystrophien" (420 - 429) ist in Tab.22 aufgeführt.

Diagnose	Diagn.- schlüss.	Patienten insgesamt		Patienten mit Alkoholismus			
		♀	♂	♀		♂	
				Absolut	%	Absolut	%
Nachweisbare Hirn- atrophie	400	29 ¹⁾	39 ¹⁾	- ¹⁾	- ²⁾	2 ¹⁾	5.1 ²⁾
diffus	401	70	106	1	1.4	14	13.2
umschrieben	402	29	28	1	3.5	-	-
Hemisphären- schaden	403	10	9	-	-	-	-
Kleinhirn	404	10	20	-	-	4	20.0
Exogene Hirnschäden	420	10	13	-	-	-	-
toxisch	421	13	13	-	-	-	-
alkoholisch	422	13	27	13	100.0	27	100.0
Impfschäden	423	2	1	-	-	-	-
vaskulär	424	5	9	-	-	-	-
Dystrophien	425	11	22	-	-	8	36.4
Sonstige	428	17	24	-	-	-	-
Unklare	429	22	31	-	-	-	-
		241	342	15	6.2	55	16.1

1) Gewissheitsgrade der Diagnose: 3, 4 und 5

2) Anteil der Alkoholiker bei den einzelnen Diagnosen

Tab.22: Häufigkeit von Hirnschädigungen verschiedener Genese, Ambulanz und Stationen des MPI, 1967 - 77.

Zusammenfassend kann man sagen, daß bei den Frauen von 241 Patientinnen mit Hirnschäden diese bei 15 (6.2 %) durch Alkoholeinfluß zustande kamen; bei den Männern hatten von 342 Patienten 55 alkoholbedingte Hirnschäden (16.1 %). Bei den Hirnschädigungen insgesamt überwog das männliche Geschlecht, wie auch schon bei anderen alkoholbedingten Erkrankungen des Nervensystems gezeigt wurde, deutlich: das Verhältnis Frauen : Männer betrug 41 : 59.

Eine große Rolle - insbesondere bei Männern - spielte der Alkoholismus bei folgenden Diagnosen: "diffuse Hirnatrophie" (13.2 %), "Atrophie des Kleinhirns" (20 %) und "Dystrophie des Gehirns" (36.4 %). Die letzte Diagnose beinhaltet auch die Wernicke-Encephalopathie.

Vergleicht man das Durchschnittsalter von Patienten mit alkoholbedingten Hirnatrophien mit solchen anderer Genese, so ergibt sich, daß bei den Männern erstere um durchschnittlich 7.7 Jahre jünger waren als letztere. Dieser Altersunterschied ist statistisch signifikant ($t=2.13$; 185 df; $p<.05$). Alkoholikerinnen mit Hirnatrophien waren im Durchschnitt um 5 Jahre jünger als Frauen mit der gleichen Diagnose, aber mit anderer Genese der Krankheit. Da die Anzahl zu klein war (2 Frauen mit alkoholbedingter Hirnatrophie), war ein statistischer Vergleich nicht sinnvoll.

	Hirnatrophien (400-404)				Exog. Hirnschäden (420-429)			
	alk. Genese		andere Genese		alk. Genese		andere Genese	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
♀	50.8	11.1	50.0	16.5	48.9	15.6	51.1	19.1
♂	47.7	10.0	55.2	15.6	51.5	13.7	47.5	16.7

¹⁾ nur 2 Einzelwerte

Tab.23: Durchschnittsalter ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) von Patienten mit Hirnatrophien (400-404) und exogenen Hirnschäden (420-429) alkoholischer und anderer Genese, MPI 1967 - 77.

Patientinnen mit exogenen Hirnschäden (420 - 429) alkoholischer Genese waren durchschnittlich 2.2 Jahre jünger als Frauen mit der gleichen Krankheit, aber anderer Ursache. Bei den Männern war in diesem Fall das Durchschnittsalter, entgegen den bisherigen Ergebnissen, bei den Alkoholikern um 3.8 Jahre höher als bei Patienten mit exogenen Hirnschäden anderer Genese.

4.2.7. Altersverteilungen

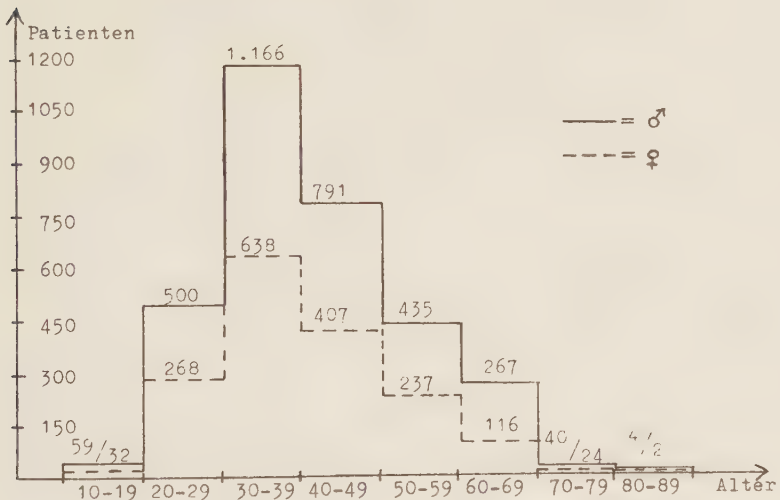


Abb.5: Altersdiagramm ambulanter Alkoholabhängiger, MPI 1967 - 77.

Die Altersdiagramme (Abb.5 u. 6) zeigen, ähnlich wie in der Psychiatr. Universitätsklinik, einen deutlichen Gipfel der eingewiesenen Alkoholkranken im Alter von 30 - 39 Jahren. Dies gilt für Frauen genauso wie für Männer. Bemerkenswert groß war die Gruppe der 20 - 29jährigen Alkoholiker, deren Anteil auf den Stationen etwa genauso hoch war wie der der 40 - 49jährigen.

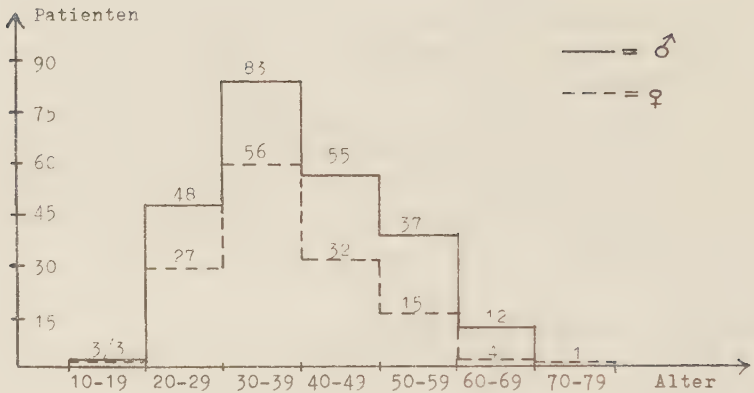


Abb.6: Altersdiagramm stationärer Alkoholabhängiger, MPI 1967 - 77.

Das mittlere Alter der alkoholabhängigen Patienten in der Ambulanz betrug bei Frauen und Männern genau 40 Jahre (Tab.24). Die stationären Alkoholiker waren durchschnittlich etwas jünger: bei den Frauen lag der Mittelwert bei 37, bei den Männern bei 39 Jahren. Die Werte beziehen sich auf die Jahre 1967 bis 1977.

	♀	♂	s	s
Ambulanz	40.0	40.0	11.1	12.0
Stationen	37.0	39.1	11.1	11.1

Tab.24: Mittelwerte ($\bar{x}$) und Standardabweichungen (s) der Altersangaben bei Alkoholabhängigen ohne neuropsychiatrische Erkrankungen, MPI 1967 - 77.

Es sollen nun die obigen Werte mit den durchschnittlichen Alterswerten von Alkoholikern mit neuropsychiatrischen Folgekrankheiten verglichen werden (Tab.25). Dabei wurde statistisch ebenso vorgegangen wie bei den Daten aus der Psychiatr. Universitätsklinik (4.1.5.). Es ergab sich, betrachtet man den Abschnitt "Ambulanz" der Tabelle, daß Alkoholiker mit Delir, Korsakow-Syndrom, alkoholbedingten Hirnschäden und Polyneuropathie bei beiden Geschlechtern signifikant älter waren als Alkoholiker ohne neuropsychiatrische Komplikationen. Keine signifikanten Altersunterschiede konnten bei Alkoholabhängigen mit epileptischen Anfällen oder Alkoholhalluzinose festgestellt werden.

Unter den stationär behandelten Patienten waren nur solche mit Korsakow-Syndrom und Hirnschäden alkoholischer Genese signifikant älter als die übrigen Alkoholiker. Daß diese Feststellung nicht auch für an Delir und Polyneuropathie Erkrankte getroffen werden konnte, liegt wohl an der zu kleinen Anzahl der Patienten.

Diagnosen	<u>Ambulanz</u>		<u>Stationen</u>	
	Durchschnittsalter		Durchschnittsalter	
	♀	♂	♀	♂
Epileptische Anfälle	42.5 p>.05ns	40.0 p>.05ns	37.4 p>.05ns	33.2 p>.05ns
Delir	45.0 p<.005	44.9 p<.001	39.0 p>.05ns	42.1 p>.05ns
Korsakow-S.	54.1 p<.001	53.8 p<.001	54.5 p<.05	47.3 p<.05
Alkoholhalluzinose	39.5 p>.05ns	38.5 p>.05ns	41.4 p>.05ns	34.5 p>.05ns
Alk. Hirnschäden	49.5 p<.01	51.6 p<.001	50.0 p<.05	47.9 p<.005
Subduralhämatom	49.0 ¹⁾	49.5 ¹⁾	36.0 ¹⁾	--
Alk. Polyneuropathie	47.5 p<.001	49.4 p<.001	40.5 p>.05ns	42.6 p>.05ns

1) zu wenig Einzelwerte, so daß die Signifikanz nicht geprüft werden konnte

Tab.25: Durchschnittsalter bei Alkoholikern mit neuropsychiatrischen Erkrankungen; Angabe signifikanter Altersunterschiede zu Alkoholkranken ohne Erkrankungen des Nervensystems (berechnet mit Hilfe des t-Testes).

Tab.26 zeigt die Altersverteilungen der Alkoholiker in Dekaden, Ambulanz und Stationen des MPI zusammengefaßt. Die erste Zeile macht deutlich, daß die meisten Alkoholkranken in der vierten und fünften Dekade zum ersten Mal eingewiesen wurden. Aus den beiden folgenden Zeilen der Tabelle ist zu entnehmen, daß der Anteil Alkoholkranker mit neuropsychiatrischen Erkrankungen bis ins hohe Alter hinein kontinuierlich ansteigt. Im zweiten Lebensjahrzehnt hatten nur 2 % der Alkoholiker eine alkoholbedingte Erkrankung des Nervensystems, im dritten bereits knapp 13 %. Die Erkrankungsrate stieg von Jahrzehnt zu Jahrzehnt, bis sie bei den 70 - 79jährigen Alkoholkranken über 40 % erreichte. Bei den über 80jährigen Alkoholikern sank der Anteil mit neuropsychiatrischen Komplikationen steil ab, wohl auch deswegen, weil dieses Alter nur von solchen Alkoholabhängigen erreicht wird, die keine schweren Formen des Alkoholismus - verbunden mit Schäden des Nervensystems - entwickelt haben. Allgemein ist die Alkoholabhängigkeit im hohen Alter ein seltenes Krankheitsbild, wie aus Tab.26 zu ersehen ist.

Die einzelnen Krankheitsbilder zeigen teilweise recht typische Altersverteilungen. So trat das Korsakow-Syndrom in der ersten Lebenshälfte ziemlich selten auf, obwohl es in einigen Fällen schon bei 20-29jährigen Alkoholikern beobachtet wurde. Am häufigsten, bezogen auf alle Alkoholiker gleichen Alters, trat es im siebten und achten Lebensjahrzehnt auf (bei 8.3 bzw. 9.2 %). Absolut am häufigsten kam es bei den 50 - 59jährigen vor, nämlich 34mal (4.7 %).

Eine der häufigsten alkoholbedingten Krankheiten des Nervensystems ist die Polyneuropathie. Sie kam in jedem Alter vor, trat jedoch im höheren und hohen Alter besonders oft in Erscheinung (bei rund 15 % der Alkoholiker).

Ebenfalls erst nach längerem Alkoholabusus kommt es zu Schädigungen des Gehirns. Der Anteil dieser Krankheitsbilder war am höchsten in der achten Dekade (7.7 %).

	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 - 89
Alkoholiker pro Dekade	97	843	1.943	1.285	724	399	65	6
Alkoholiker ohne neurol. Erkrankungen	95 (98)	734 (87)	1.667 (86)	1.037 (81)	552 (76)	239 (60)	38 (59)	5 (83)
Alkoholiker mit neurol. Erkrankungen	2 (2)	109 (13)	276 (14)	248 (19)	172 (24)	160 (40)	27 (41)	1 (17)
Epileptische Anfälle (201-235)	1 (1.1)	28 (3.3)	62 (3.2)	37 (2.9)	18 (2.5)	13 (3.3)		
Ungeklärte Anfälle (249)		14 (1.7)	16 (0.8)	7 (0.5)	5 (0.7)	5 (1.2)	2 (3.1)	
Delir (291.0)	1 (1.1)	20 (2.3)	87 (4.5)	76 (5.9)	41 (5.7)	26 (6.5)	5 (7.7)	
Korsakow-Syndr. (291.1)		6 (0.7)	13 (0.7)	23 (1.8)	34 (4.7)	33 (8.3)	6 (9.2)	
Alkoholhalluz. (291.2)		10 (1.2)	19 (1.0)	10 (0.8)	3 (0.4)	2 (0.5)		
Alk. Hirnschäden (400-434)		5 (0.6)	14 (0.7)	13 (1.0)	20 (2.8)	15 (3.8)	5 (7.7)	
Subduralhämatom (561)			3 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	4 (1.0)		
Alk. Polyneuropathie (652)		26 (3.1)	62 (3.2)	81 (6.3)	50 (6.9)	62 (15.5)	9 (13.8)	1 (16.7)

Tab.26: Altersverteilung der Alkoholabhängigen in Dekaden, Ambulanz und Stationen des MPI, 1967 - 77. Die Zahlen in Klammern geben den jeweiligen %-Anteil an allen Alkoholikern einer Dekade an.

Delirien traten zwar ebenfalls im Alter häufiger auf, doch war das Überwiegen bestimmter Altersgruppen viel weniger stark ausgeprägt. Einmal wurde das Krankheitsbild bereits bei einem Jugendlichen beobachtet, 20mal bei 20 - 29jährigen ($\approx 2.3\%$). Im höheren Alter entwickelten ca. 7 % der Alkoholiker ein Delir.

Ziemlich gleichmäßig über alle Altersabschnitte verteilt, kam es bei Alkoholabhängigen zu epileptischen Anfällen. Dies spricht für eine relative Unabhängigkeit der Anfallsleiden von der Dauer des Alkoholabusus (s. auch 4.2.4.).

Eher bei jüngeren Patienten wurde die Diagnose "Alkoholhalluzinose" gestellt (in ca. 1 %), während die Häufigkeit mit steigendem Alter immer mehr abnahm.

4.2.8. Wiederaufnahmen

Ambulanz

Von den 864 Alkoholkranken mit neuropsychiatrischen Folgeerkrankungen, die von 1967 - 77 in der Ambulanz des MPI behandelt wurden, kamen 75 ($\approx 8.7\%$) mehr als einmal dorthin. Dabei muß unterschieden werden zwischen Patienten, die jedesmal an der gleichen Erkrankung litten und solchen, die bei ihrem zweiten Erscheinen eine andere Schädigung des Nervensystems aufwiesen.

Bei den Frauen gab es 23 Wiederaufnahmen, wobei 4 Patientinnen gleich 3mal ins MPI kamen. Die Diagnose blieb in 18 Fällen die gleiche, bei 5 lag beim zweiten Besuch eine andere bzw. eine zusätzliche Erkrankung vor. Die Aufnahmen lagen 1 - 8 Jahre auseinander.

Bei den Männern wurden 52 Wiederaufnahmen registriert, wobei 3 Patienten 3mal, je einer 4mal, 5mal und 6mal die Ambulanz des MPI aufsuchten. In 32 Fällen blieb die Diagnose konstant, 20mal gab es Veränderungen.

Welche Erkrankungen besonders häufig zu einem weiteren Besuch Anlaß gaben, zeigt Tab.27.

Diagnose	Anzahl der Wiederaufnahmen			
	♀		♂	
	Absolut	%	Absolut	%
Epileptische Anfälle bei Alkoholismus	4 ¹⁾	12.5 ²⁾	11 ¹⁾	6.8 ²⁾
Delir	1	1.8	4	2.5
Korsakow-Syndrom	3	8.1	4	5.9
Alkoholhalluzinose	-	-	1	4.8
Hirnschäden bei Alkoholismus	-	-	-	-
Alkoholbedingte Polyneuropathie	10	12.8	12	6.5

1) als "Wiederaufnahmen wurden hier nur Patienten mit gleichbleibender Diagnose betrachtet.

2) Anteil der Wiederaufnahmen an der Gesamtzahl der Patienten mit der jeweiligen Diagnose.

Tab.27: Anzahl der Wiederaufnahmen mit gleichbleibender Diagnose bei Alkoholikern mit neuropsychiatrischen Erkrankungen.

Am größten war der Anteil der Wiederaufnahmen bei Alkoholikern mit epileptischen Anfällen und mit Polyneuropathien, wobei Frauen doppelt so häufig wie Männer mehrmals in ambulanter Behandlung waren. Daß Patienten mit alkoholbedingten Hirnschäden kein zweites Mal in die Ambulanz kamen, wird seinen Grund wohl darin haben, daß sie wegen ihrer schweren Erkrankung meist stationär eingewiesen wurden.

Stationen

Insgesamt wurden 131 Alkoholiker mit Folgeerkrankungen des Nervensystems registriert, die im MPI 1967 - 77 stationär behandelt wurden; davon waren 14 ($\approx 10.7\%$) Wiederaufnahmen. Die Diagnose wurde in 12 Fällen aufrechterhalten, bei 2 Patienten veränderte sie sich. Die Zeitspanne zwischen den stationären Aufenthalten betrug 1 - 2 Jahre.

Die neuropsychiatrischen Erkrankungen, die zu einer weiteren Einweisung führten, sind aus Tab.28 zu entnehmen.

Diagnose	<u>Anzahl der Wiederaufnahmen</u>				
	Absolut	♀	%	Absolut	♂
Epileptische Anfälle bei Alkoholismus	1 ¹⁾		2 ²⁾	1 ¹⁾	10.0 ²⁾
Delir	-	-	-	4	14.3
Korsakow-Syndrom	-	-	-	2	25.0
Alkoholhalluzinose	1		20.0	-	-
Hirnschäden bei Alkoholismus	2		40.0	-	-
Alkoholbedingte Polyneuropathie	1		16.7	1	4.8

1) als "Wiederaufnahmen" wurden hier nur Patienten mit gleichbleibender Diagnose betrachtet.

2) Anteil der Wiederaufnahmen an der Gesamtzahl der Patienten mit der jeweiligen Diagnose.

Tab.28: Anzahl der Wiederaufnahmen mit gleichbleibender Diagnose bei Alkoholikern mit neuropsychiatrischen Erkrankungen, Stationen des MPI, 1967 - 77.

4.2.9. Wohnorte der alkoholabhängigen Patienten

Tab.29 zeigt die Wohnorte Alkoholkranker mit neuropsychiatrischen Folgeerkrankungen. Die Verteilung ist ähnlich wie bei den Patienten aus der Psychiatr. Universitätsklinik, d.h. der Großteil kam aus München und Umgebung (Orte, deren PLZ mit 80.. beginnt). Aus den ländlichen Gebieten Oberbayerns war der Anteil der Frauen wesentlich geringer als der der Männer, ein Indiz dafür, daß schwere Formen des Alkoholismus bei Frauen vorwiegend in der Großstadt vorkommen.

Unter den weiblichen Patienten war der Anteil der Nichtseßhaften sehr viel geringer als unter den Männern, wo er bei den einzelnen Diagnosen zwischen 1 und 9 % schwankte.

Diagnose	8000 München		80.. Raum München		so. Großstädte > 100.000		so. Orte < 100.000		unbek. Wohn- sitz, o. f. w.	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Epileptische Anfälle	22 78.5 %	101 78.9 %	5 17.9 %	5 3.9 %	-	4 3.1 %	1 3.6 %	11 8.6 %	-	7 5.5 %
Unklare Anfälle	8 88.8 %	28 66.8 %	1 11.1 %	4 9.5 %	-	-	-	6 14.3 %	-	4 9.5 %
Delir	61 87.1 %	148 79.5 %	2 2.9 %	14 7.5 %	-	2 1.1 %	2 2.9 %	7 3.8 %	5 7.1 %	15 8.1 %
Korsakow-Syndrom	34 87.2 %	64 84.2 %	4 10.2 %	1 1.3 %	1 2.6 %	7 9.2 %	-	4 5.3 %	-	-
Alkoholhalluzinose	11 84.6 %	23 74.2 %	2 15.4 %	1 3.2 %	-	1 3.2 %	-	4 12.9 %	-	2 6.5 %
Alkohol. Hirnschäden	14 87.5 %	42 75.0 %	2 12.5 %	5 8.9 %	-	3 5.4 %	-	5 8.9 %	-	1 1.8 %
Alkohol. Polyneuropathie	74 88.1 %	159 76.8 %	6 7.1 %	26 12.6 %	-	4 1.9 %	1 1.2 %	15 7.2 %	3 3.6 %	3 1.5 %
Subduralhämatom bei Alkoholisismus	2 100 %	7 100 %	-	-	-	-	-	-	-	-
S u m m e	226	572	22	56	1	21	4	52	8	32

Tab. 29: Wohnorte Alkoholkranker mit neuropsychiatrischen Erkrankungen, Ambulanz und Stationen des MPI 1967 - 77. Die %-Angaben beziehen sich jeweils auf eine Diagnose.

5. Diskussion

5.1. Übersicht

In der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Universität München war der Anteil der Alkoholkranken unter allen Patienten im untersuchten Zeitraum in der Ambulanz 20.8 %, im stationären Bereich 10.1 %. Im MPI hatten in den Jahren 1967 - 77 in der Ambulanz 13.1 %, auf den Stationen 3.7 % aller Patienten eine Alkoholismus-Diagnose.

Will man die beiden Kliniken miteinander bezüglich dieser Zahlen vergleichen, so sollte dies nur für den jeweils gleichen Zeitraum geschehen, d.h. Daten aus der Ambulanz können nur für die Jahre 1973 - 75, von den Stationen für 1976 und 77 einander gegenübergestellt werden. Demnach waren im MPI 16.5 % der ambulanten und 3.2 % der stationären Patienten Trinker.

Die Differenz ist besonders bei letzteren erheblich: der Prozentsatz lag in der Psychiatr. Universitätsklinik mehr als dreimal so hoch. Die Gründe für diese Unterschiede liegen wohl hauptsächlich in dem besonderen Charakter des MPI als relativ kleinem Lehr- und Forschungs Krankenhaus, zum anderen hat jede Klinik ihr spezifisches Patientengut mit einem mehr oder weniger großen Anteil an Alkoholkranken.

Beiden Kliniken ist gemeinsam, daß der Prozentsatz der Alkoholiker in der Ambulanz weitaus höher war als auf den Stationen.

Nach den Angaben des Bayerischen Statistischen Landesamtes (6,7) betrug der Anteil der Alkoholkranken unter den Insassen bayerischer Nervenkrankenhäuser jeweils zu Ende der Jahre 1977 und 1978 12.8 bzw.

12.9 %. Der Anteil der Alkoholiker auf den Stationen der hier untersuchten Kliniken lag somit deutlich unter dem bayerischen Schnitt.

Da Patienten in der Ambulanz sehr viel häufiger alkoholkrank waren, berechnet sich der Anteil der Alkoholabhängigen an den Gesamtpatienten in der Psychiatr. Universitätsklinik zu 15.7 %, im MPI zu 11.1 %. FEUERLEIN (37) berichtet in einer Übersicht über 4 bayerische Bezirkskrankenhäuser, daß der Anteil an Alkoholkranken, bezogen auf die Gesamtaufnahmen - also Ambulanz und Stationen zusammen - 1972 - 75 zwischen 18 und 24 % lag. Im Rheinischen Landeskrankenhaus Bonn betrug die Quote 1971 13.1 % (HUHN 51), in der Universitätsnervenklinik Würzburg 1969 12.1 % (HEUBERG 48).

Die folgenden Literaturangaben zeigen, daß sich dieser hohe Prozentsatz von Alkoholkranken am Patientengut psychiatrischer Kliniken kontinuierlich seit etwa 15 - 20 Jahren entwickelt hat. 1950 stellten Alkoholranke im Rheinischen LKH Bonn nur etwa 4 % aller Aufnahmen, 1960 bereits 6 %, 1971 über 13 % (HUHN 51). HEUBERG (48) gibt für die Universitätsnervenklinik Würzburg 1960 einen Anteil von 5.7 %, 1965 von 10.1 % und 1969 von 12.1 % an; 1952 hatte die Quote 1.7 % betragen (112). Im Landeskrankenhaus Düsseldorf wurden im Jahre 1948 nur 0.55 % der Patienten als alkoholabhängig betrachtet, 1954 waren es 3 %, 1961 jedoch 12.3 % (PANSE e.a. 85).

Erstaunlich hoch war, nach Angaben von LUNDQUIST (67), die Alkoholikerquote in der Psychiatrischen Abteilung der Charité in Berlin: im Jahre 1885 bekamen 35.1 % aller dort aufgenommenen Männer die Diagnose "Alkohol-delir".

In der Schweizer Anstalt Cery waren in den ersten 30 Jahren dieses Jahrhunderts zwischen 20 und 25 % der männlichen Patienten alkoholkrank (STECK 109).

KRYSPIN-EXNER (62) berichtet, daß in der Psychiatrischen Klinik der Universität Wien der Anteil Alkoholkranker unter den stationären Patienten bereits 1954 27 % betrug, 1962 37.4 % und 1970 32.2 %.

An allen psychiatrischen und neurologischen Kliniken Schwedens waren 1954 10.6 % der Patienten alkoholkrank, 1964 jedoch 17.9 % (HERNER 47).

In der Psychiatrischen Universitätsklinik Genf waren 1968 23.8 % der aufgenommenen Männer Alkoholiker (107).

In den tschechischen psychiatrischen Krankenhäusern waren im Jahre 1966 13 % aller Patienten alkoholabhängig (TURCEK 115).

In der vorliegenden Untersuchung betrug der Anteil der Frauen unter den Alkoholkranken in beiden Kliniken ungefähr ein Drittel. Dabei ist der Trend unübersehbar, daß der Prozentsatz alkoholabhängiger Frauen ständig weiter ansteigt (s. Abb.3).

Aus den Erhebungen des Bayerischen Statistischen Landesamtes der Jahre 1977 und 78 (6,7) geht hervor, daß der Anteil der Frauen bei den Alkoholikern, die in bayerischen Nervenkrankenhäusern stationär behandelt wurden, etwa ein Viertel beträgt. Der Anteil weiblicher Alkoholkranker, wie er aus den Erhebungen der bayerischen Gesundheitsämter zu entnehmen ist (6,7), betrug im selben Zeitraum 17.8 %. Es wird jedoch mit einer erheblichen Dunkelziffer gerechnet, die die festgestellte Zahl von 18.987 Alkoholikern (1978) um ein Mehrfaches übertrifft, so daß auch die Geschlechtsverteilung nur mit Vorbehalten zu betrachten ist.

Anhand verschiedener Studien, die an psychiatrischen und/oder neurologischen Kliniken in der BRD durchgeführt worden sind, kann man feststellen, daß der Anteil der Frauen unter den Alkoholkranken in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gewachsen ist. HUHN (51) berichtet von einem Anstieg der Quote von 15 % im Jahre 1950

auf 29 % im Jahre 1971; nach HEUBERG (48) waren in der Universitätsnervenklinik Würzburg 1960 nur 4 % der Alkoholkranken weiblich, 1969 bereits über 20 %. In einer Übersicht aus dem LKH Düsseldorf (85) waren 1948 alle alkoholabhängigen Patienten männlich, während 1961 17.3 % der Alkoholiker weiblich waren.

Aus Österreich berichtet KRYSPIN-EXNER (62) ebenfalls von einem steigenden Anteil der Frauen unter Alkoholkranken. Eine Übersicht der Verhältnisse in Schweden zeigt, daß von 1954 - 64 der Prozentsatz weiblicher Alkoholiker von 4.2 auf 7.2 % anstieg (47). In der Tschechoslowakei waren 1966 5.9 % aller Trinker, die in psychiatrische Kliniken aufgenommen wurden, Frauen (115).

5.2. Häufigkeit neuropsychiatrischer Folgekrankheiten bei Alkoholismus

Eingangs sei darauf hingewiesen, daß die Erhebungen dieser Studie aus verschiedenen Gründen nur einen begrenzten Aussagewert besitzen können. Zum einen sind Patienten einer Psychiatrischen Universitätsklinik ein ausgelesenes Kollektiv, in das insbesondere Kranke mit schweren oder seltenen Krankheitsbildern aufgenommen werden. Das bedeutet in unserem Fall eine Häufung klinisch auffällig gewordener Alkoholiker, von denen wahrscheinlich ein überdurchschnittlich hoher Prozentsatz an neurologischen oder psychiatrischen Folgeerkrankungen des Alkoholismus leidet. Andererseits sind in den beiden Kliniken bei weitem nicht alle Fälle von schwerem Alkoholismus aufgenommen und somit hier erfaßt worden, da sich einmal im gleichen Einzugsgebiet noch andere, große psychiatrische Kliniken befinden, die jedoch nicht in die Erhebung einbezogen werden konnten; zudem wird ein

Teil der Alkoholabhängigen wegen anderer organischer Erkrankungen auf internistische Stationen eingewiesen. Außerdem sucht ein größerer Prozentsatz von Alkoholikern trotz verschiedener Beschwerden gar keine Klinik auf. Eine Übertragung der Häufigkeitsverhältnisse neuropsychiatrischer, alkoholbedingter Erkrankungen in den hier untersuchten Kliniken auf die Allgemeinbevölkerung ist somit unzulässig.

Solange nur sehr wenige Kliniken eine genügend differenzierte Datenspeicherung der Angaben ihrer Patienten bezüglich Personalien und Diagnosen besitzen, aus denen man relativ schnell einen Überblick über die Häufigkeit bestimmter Krankheiten gewinnen kann, wird man jedoch weiterhin darauf angewiesen sein, sich durch Untersuchungen von Teilbereichen mosaikartig ein ungefähres Bild vom Ganzen zu verschaffen.

5.2.1. Delirium tremens

Sowohl in der Psychiatr. Universitätsklinik als auch im MPI war das Delirium tremens eine der häufigsten neuropsychiatrischen Erkrankungen bei den Alkoholikern. Während in der zuerst genannten Klinik in der Ambulanz und auf den Stationen der Anteil der an Delir Erkrankten unter den Alkoholabhängigen jeweils etwa 7 - 8 % - unter Hinzunahme der "Verdachtsdiagnosen" ca. 10 % - betrug, war im MPI zwischen der Ambulanz mit einer Quote von 2 - 3 % (bzw. 3 - 5 %) ¹⁾ und dem stationären Bereich mit 9 - 11 % (bzw. 11 - 12 %) ¹⁾ doch ein erheblicher Unterschied.

Im Vergleich zu diesen Ergebnissen lagen die An-

¹⁾ Verdachtsdiagnosen miteinbezogen

teile der an Delir leidenden Patienten sowohl bei den Alkoholkranken als auch bezüglich der Gesamtaufnahmeziffern an anderen deutschen psychiatrischen Krankenhäusern z.T. erheblich höher. An der Universitätsnervenklinik Würzburg, wohl gut vergleichbar mit den hier untersuchten Kliniken, litten zwischen 1952 und 1960 28 % aller Alkoholiker und 0.8 % aller Patienten an einem Delir (112); 1965 waren fast 40 % der Alkoholiker Delirpatienten, 1969 nur noch 26 % (48).

TSCHERSICH (114) berichtet, daß an der Universitätsnervenklinik Köln von 1950 - 69 34.8 % aller Alkoholiker ein Delir hatten. Im LKH Düsseldorf bekamen 1961 12.7 % der Alkoholkranken und 1.3 % aller Patienten die Diagnose "Delirium tremens" (85).

AUCH (5) gibt an, daß sich zwischen 1950 und 1963 der Anteil der Delirkranken unter den Trinkern von 12 auf 24 % verdoppelte, unter den Gesamtaufnahmen von 0.5 auf 1.7 % verdreifachte.

FEUERLEIN (37) teilt in einer Übersicht über 4 bayerische psychiatrische Krankenhäuser mit, daß der Anteil an Delirpatienten unter den Alkoholikern 7 - 16 %, bezogen auf die Gesamtaufnahmen 2 - 3 % betrug.

Aus diesen und anderen Erhebungen geht klar hervor, daß der Prozentsatz derjenigen Trinker, die ein Delir entwickeln, in den letzten Jahren ständig gewachsen ist.

SCHEDIFKA und WENZEL (95) berichten, daß in ihrem Krankengut die Quote von 11.8 % im Jahre 1970 auf 67 % 1974 gestiegen sei. HUHN (51) beschreibt, daß im LKH Bonn die Diagnose "Alkoholdelir" von 1955 - 70 um etwa 700 % zugenommen habe, hervorgerufen in erster Linie durch den Anstieg der Wiederaufnahmeziffern rückfällig gewordener Trinker. Zu ähnlichen, wenn auch nicht so deutlichen Ergebnissen gelangen KRYSPIN-EXNER (62), BERGENER und EICHENAUER (10), BÜHRER (19) und AUCH (5).

Dieser Trend konnte auch in der Psychiatr. Poliklinik

der Universität festgestellt werden: 1973 litten 7.1 % der Alkoholiker an einem Delir, 1975 13.5 %. Zugleich verdoppelte sich der Anteil dieser Alkoholpsychose an den Gesamtaufnahmen von 1.5 auf knapp 3 %.

Eine gegenteilige Entwicklung läßt sich jedoch im MPI feststellen. Auf den Stationen hatten 1971 noch 20.5 % der Alkoholkranken und 0.9 % aller Patienten ein Delirium tremens, 1974 betrug der Anteil 12.2 % bzw. 0.6 %, um 1977 auf 7.4 % bzw. 0.2 % abzusinken. In der Ambulanz der Klinik war die Entwicklung ähnlich.

Betrachtet man ältere Studien über die Häufigkeit des Delirs, so stellt man fest, daß dieses Krankheitsbild vor 80 - 100 Jahren sehr viel häufiger diagnostiziert wurde als heute. Wie oben schon erwähnt, waren im Jahre 1885 an der Psychiatrischen Abteilung der Charité in Berlin 35.1 % aller männlichen Patienten daran erkrankt (67). Allerdings ist diese Quote dann über Jahrzehnte hinweg ständig gesunken, bis sie im Jahre 1900 16 % und im Jahre 1925 2 % erreichte (POHLISCH 89). Daß auch an anderen psychiatrischen Krankenhäusern zur selben Zeit ein hoher Prozentsatz der Patienten an Delirium tremens litt, zeigen die Arbeiten von STECK (109) aus der Schweizer Anstalt Cery und DROBNES (28) aus der Freiburger Nervenklinik.

MALZBERG (69) und WORTIS (124) stellen die Epidemiologie des Delirs an psychiatrischen Kliniken in den USA dar, wo es in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts sehr viel seltener als in Deutschland auftrat. MOORE und GRAY (73,74) beziffern das Vorkommen des Delirs unter Alkoholikern im Boston City Hospital, einem großen Allgemeinkrankenhaus, zur gleichen Zeit mit 4 - 15 %.

Aus Wien berichtet KRYSPIN-EXNER (62), daß sich die Häufigkeit des Delirs von 1954 - 70 verdoppelt habe. Eine neuere Übersicht aus einer Nervenklinik der DDR zeigt,

daß dort 28 % aller Alkoholkranken wegen eines Delirs eingewiesen worden sind (v. KEYSERLINGK 57).

Die Geschlechtsverteilung beim Delir war bei TSCHERSICH (114) und v. KEYSERLINGK (57) die gleiche wie in den beiden hier untersuchten Kliniken ($\text{♀}:\text{♂} = 27:73$ oder $1:2.7$). In den meisten anderen Erhebungen (10,19,48,62,85,95) war das Überwiegen der Männer beim Delir noch stärker ausgeprägt.

5.2.2. Alkoholische Polyneuropathie (PNP)

Nach Angaben von FEUERLEIN (35) erkrankten etwa 20 % der Alkoholkranken an einer Polyneuropathie; das bedeutet, daß diese Form der Schädigung des Nervensystems durch Alkohol zu den häufigsten überhaupt gehört, was auch von vielen anderen Autoren bestätigt wird (46,108,110).

Im MPI betrug die Häufigkeit der PNP unter den Alkoholkranken in der Ambulanz 2.7 % (4.5 %) ¹⁾ bei den Frauen und 3 % (5.7 %) ¹⁾ bei den Männern. Auf den Stationen war die Diagnose häufiger: 4 % bei den Frauen und 7 % (8 %) bei den Männern. Unter den Alkoholkranken, die in der Psychiatr. Universitätsklinik therapiert wurden, war die PNP geradezu eine Seltenheit: nur 0.7 % der ambulanten und 0.3 % der stationären Trinker waren davon betroffen. Die Erklärung für dieses seltene Vorkommen in dieser Klinik ist wohl in erster Linie darin zu suchen, daß die PNP ein rein neurologisches Krankheitsbild darstellt, und Alkoholkranken, die daran leiden, von vorneherein in die Neurologische Klinik der Universität München eingewiesen werden.

¹⁾ 1. Angabe: Gewißheitsgrade der Diagnose: 4 und 5
2. Angabe: Gewißheitsgrade der Diagnose: 3, 4 u. 5

Ein weiteres Problem ist bei der alkoholbedingten PNP die Diagnosestellung; leichte Fälle werden oft erst nach eingehendster Untersuchung aufgedeckt (STEINBRECHER 110), bei Alkoholikern, die an anderen, klinisch schwerwiegenden Komplikationen leiden, wird eine PNP, die wenig oder keine subjektiven Beschwerden verursacht, meist nicht als eigene Nebendiagnose in die Diagnosenstatistik miteinbezogen. SCHEID und HUHN (98) berichten, daß von 30 Kranken mit einem voll ausgeprägtem Delir und gleichzeitig bestehender Alkohol-PNP 26 allein wegen der psychischen Auffälligkeiten eingewiesen worden seien. Die PNP war zu diesem Zeitpunkt unbekannt und wurde erst später, nach gezielter Untersuchung diagnostiziert. STAHL u. Mitarb. (108) konnten nachweisen, daß von 43 chronischen Alkoholikern, die keinerlei subjektive Beschwerden hatten, bei einem Drittel pathologische Nervenleitgeschwindigkeiten vorlagen - Zeichen latenter PNP.

Dementsprechend weit gestreut sind auch die Literaturangaben über die Häufigkeit der PNP unter Alkoholkranken. So berichten PASATU und WINTER (84) von einer Quote von 2.2 %, während SCHNEEMANN und KUNZE (101) eine Erkrankungsrate über 37 % angeben. Nach STEINBRECHER (110) litt in der Neurologischen Klinik Bremen-Ost jeder 5. Alkoholiker an einer PNP.

Ähnliche Ergebnisse wie in unserer Studie erzielten RUSSMANN (94) und später TSCHERSICH (114) in der Universitätsklinik Köln, wo etwa 7 % der Alkoholiker eine PNP hatten. NIEDERMEYER und PROKOP (81) berichten von einer Erkrankungshäufigkeit unter den Trinkern ihrer Klinik von 5 %.

Aus einer Übersichtsarbeit von WIESER (121) geht die Häufigkeit der alkoholbedingten PNP nach Angaben verschiedener Autoren mit 4 - 20 % hervor.

Aus älteren Berichten wird ersichtlich, daß zu Beginn dieses Jahrhunderts die Diagnose "alkoholische Polyneuropathie" sehr selten vorkam (LIEBETANZ 65).

Von 1923 - 38 wurden in einer Außenstation des Boston City Hospitals (USA) über 16.000 Alkoholiker behandelt; nur bei 5 wurde eine "alkoholische Neuritis" festgestellt (MOORE und GRAY 74)

Die Geschlechtsverteilung unter Alkoholkranken mit PNP war in den beiden hier untersuchten Kliniken identisch: 29 % Frauen, 71 % Männer. Mit geringen Abweichungen erzielten WILKINSON e.a. (122), STEINBRECHER (110), RUSSMANN (94) und TSCHERSICH (114) ähnliche Ergebnisse. Bei einigen anderen Autoren war der Anteil der Frauen kleiner (4,81).

Ein weiterer Aspekt dieser statistischen Untersuchung betrifft den Anteil von PNPen, der auf Alkoholabusus zurückzuführen ist, unter PNPen anderer Genese. Entsprechende Daten konnten nur im MPI erhoben werden.

Insgesamt wurden in dieser Klinik in den Jahren 1967 - 77 1.385 Patienten mit einer PNP aufgenommen. Als häufigste Ursache wurden in 540 Fällen (39 %) Stoffwechselstörungen angesehen. Bei 291 Patienten (21 %) war Alkoholismus der Grund der Erkrankung (4.2.5.).

Der Anteil des Alkohols unter den Ursachen von PNPen schwankt in verschiedenen Untersuchungen von 11.3 % (SCHEID 96) bis 36 % (STEINBRECHER 110). SCHENK und DIETZ (99) bezeichnen den chronischen Alkoholismus als eine der "häufigsten erkennbaren Ursachen oder Teilursachen für eine Polyneuropathie".

KOHMEYER (58) berichtet, daß, wie auch in unserer Erhebung, die häufigste Ursache der PNP der Diabetes mellitus sei (20 %), gefolgt vom Alkoholismus (16 %). JANZEN und BALZEREIT (54) fanden, mit weitgehender Übereinstimmung unserer Ergebnisse, bei 22.5 % der PNPer Alkohol als Auslöser, jedoch nur bei 5.6 % eine diabetische Stoffwech-

sellage. NEUNDÖRFFER (78) nennt bei 33 % seiner PNP-Patienten den Alkohol als Ursache, ohne auf andere auslösende Faktoren einzugehen.

Zusammenfassend kann man sagen, daß Stoffwechselstörungen, allen voran der Diabetes mellitus, und der Alkoholismus die häufigsten Ursachen einer PNP sind. Je nach Autor und Klinik, in der die Untersuchungen durchgeführt wurden, überwiegt einmal die eine oder andere Grunderkrankung als Ursache.

5.2.3. Korsakow-Syndrom

Die Korsakow-Psychose kam in der Psychiatr. Universitätsklinik bei ca. 1% der ambulanten Alkoholkranken - Verdachtsdiagnosen eingeschlossen - vor, wobei bei beiden Geschlechtern die Quote gleich hoch war. Auf den Stationen lag der Anteil bei den Männern bei 1.5 %, bei den Frauen mit knapp 3 % etwa doppelt so hoch.

Im MPI war in der Ambulanz bei 1 % der Alkoholiker die Diagnose "Korsakow-Syndrom" wahrscheinlich oder sicher, bei nochmals 1 % bestand der Verdacht auf diese Krankheit, wobei auch hier keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern bestanden. Im stationären Bereich litten 1.5 % der weiblichen Alkoholkranken und 3 % der männlichen an der Psychose.

Betrachtet man die Ergebnisse anderer Erhebungen, so muß man leider feststellen, daß bei vielen, insbesondere nordamerikanischen Studien, die "Alkoholpsychosen" als Einheitsdiagnose wiedergegeben werden, ohne daß über Häufigkeiten einzelner Krankheitsbilder, wie etwa der Korsakow-Psychose, berichtet wird. So sind nur verhältnismäßig wenig Angaben über die Häufigkeit des Korsakow-Syndroms unter Alkoholikern bekannt. Verschiedene Autoren ge-

ben an deutschen psychiatrischen Kliniken übereinstimmend eine Quote um 3 % an (FEUERLEIN 37; TSCHERSICH 114; RUSS-MANN 94; BERGENER und EICHENAUER 10; SCHNEEMANN und KUNZE 101; AUCH 5). Bereits BONHOEFFER (16) schätzte die Häufigkeit des Korsakow'schen Symptomenkomplexes bei Alkoholkranken um die Jahrhundertwende auf 3 %. Diese Quote ist demnach über viele Jahrzehnte hinweg bis in die 70er Jahre relativ konstant geblieben.

PANSE u. Mitarb. (85) fanden übereinstimmend mit unseren Ergebnissen eine Häufigkeit von 1.4 %. Dabei ist jedoch, wie oben angedeutet, auf den Unterschied zwischen ambulanten und stationären Patienten zu achten. Während in der Ambulanz der beiden hier untersuchten Kliniken die Korsakow-Psychose bei etwa 1 % der Alkoholiker beobachtet wurde, waren es auf den Stationen 2 - 3 %. Da die meisten der oben genannten Autoren ihre Angaben auf stationäre Patienten beziehen, liegt somit Übereinstimmung vor.

Der Grund für den Unterschied der Häufigkeit des Korsakow-Syndroms zwischen Ambulanz und Stationen ist wohl darin zu suchen, daß nur schwere Fälle von Alkoholismus stationär behandelt werden und deshalb diese Psychose bei diesen Patienten häufiger registriert wird.

Aus dem Ausland liegen nur wenige, zum Vergleich geeignete Statistiken vor: KRYSPIN-EXNER (62) berichtet aus der Psychiatrischen Universitätsklinik Wien, daß in letzter Zeit etwa 0.2 - 0.5 % der dort behandelten Alkoholkranken eine Korsakow-Psychose entwickelt hätten. OLIN (82) gibt unter den "skid-row-Alkoholikern" eines Gefängniskrankenhauses eine Erkrankungsrate von 1.8 % an.

Im Gesamtkollektiv der an alkoholischem Korsakow-Syndrom erkrankten Patienten betrug der Anteil der Frauen sowohl im MPI als auch in der Psychiatr.Universitätsklinik etwa ein Drittel. Diese Verteilung der Geschlechter entspricht derjenigen der Alkoholkranken insgesamt, so daß keine be-

sonderen Beziehungen des weiblichen Geschlechts zum Korsakow-Syndrom abgeleitet werden können.

Betrachtet man die Geschlechtsverteilungen in verschiedenen anderen Studien, so sind dort meist ähnliche Ergebnisse festzustellen (5,10,62,69). TSCHERSICH (114) hingegen fand unter 50 Patienten mit Korsakow-Psychose 54 % Frauen. Nach seinen eigenen Angaben berichten MARCHAND und COURTOIS, daß sich in ihrem Patientengut 80 % Frauen befunden hätten. Auch CHOTZEN (zit. n. BONHOEFFER 16) beobachtete eine Bevorzugung des weiblichen Geschlechts beim Korsakow-Syndrom.

Mehrere Untersuchungen geben einen Anteil der Frauen von 30 - 37 % an, was jedoch ungefähr der Geschlechtsverteilung unter den Alkoholkranken insgesamt entspricht (JOLLIFE e.a. 56; ROSENBAUM und MERRITT 93; BENOS 9; VICTOR e.a. 116).

Es bleibt zu bedenken, daß der Prozentsatz der Frauen unter Patienten mit Korsakow-Syndrom bei anderen Alkoholpsychosen (Delir, Alkoholhalluzinose) allgemein merklich kleiner ist.

5.2.4. Alkoholhalluzinose

In der Psychiatr. Poliklinik der Universität München erhielten 1.7 % aller Alkoholkranken die Diagnose "Alkoholhalluzinose" mit dem Gewißheitsgrad 4 oder 5; zählt man die verdächtigen Fälle hinzu (Gewißheitsgrad 3), waren es 3.7 %. Bei den stationär eingewiesenen Trinkern litten 7.6 % sicher oder wahrscheinlich an dieser Alkoholpsychose. Unterschiede in der Geschlechtsverteilung waren nicht festzustellen.

Im MPI war die Häufigkeit der Alkoholhalluzinose unter den Alkoholkranken erheblich niedriger: in der Ambulanz etwa 0.5 % für beide Geschlechter, auf den

Stationen unter weiblichen Patienten 1.5 bzw. 3.6 %, unter Männern 3.4 bzw. 4.2 %.

Der Grund für die unterschiedlichen Quoten in beiden Kliniken dürfte in dem mehr psychiatrischen Charakter des Krankheitsbildes zu suchen sein; durch die erwähnte Trennung in eine Neurologische und eine Psychiatrische Universitätsklinik überwiegen in letzterer naturgemäß die psychiatrischen Erkrankungen, während ins MPI auch Patienten mit neurologischen Krankheitsbildern eingewiesen werden und deshalb die Diagnose "Alkoholhalluzinose" im Gesamtkollektiv der Alkoholiker weniger ins Gewicht fällt.

In der Literatur ist die Alkoholhalluzinose, ähnlich wie das Korsakow-Syndrom, nicht selten in die Sammeldiagnose "Alkoholpsychosen" subsumiert, so daß relativ wenig Angaben über die Häufigkeit des Krankheitsbildes vorhanden sind.

Eine weitere Schwierigkeit liegt darin begründet, daß Alkoholhalluzinosen nicht immer klar von Delirien abgegrenzt werden können oder zusammen auftreten, wobei erstere dann nicht immer eigens diagnostiziert werden. BENEDETTI (8) beschreibt verschiedene deliröse Symptome bei ausgeprägten Alkoholhalluzinosen; diese Mischsymptomatik kam immerhin bei etwa einem Viertel der 113 von ihm berichteten Fälle vor.

Verschiedene Autoren geben eine Inzidenz der Alkoholhalluzinose unter Trinkern, die in psychiatrisch-neurologischen Kliniken behandelt wurden, von 1 % (TSCHERSICH 114; BUSCHE e.a. 21) bis 4 % (SCHNEEMANN und KUNZE 101) an. In anderen Kollektiven Alkoholkranker lag die Quote zwischen diesen Werten (10,62,85). Die Ergebnisse aus der Psychiatr. Universitätsklinik lagen somit im Vergleich zu bisher bekannten Zahlen ziemlich hoch, während die im MPI ermittelte Quote als niedrig zu beurteilen ist.

Die Verteilung der Geschlechter bei Patienten mit Alkoholhalluzinose war auch hier in beiden Kliniken etwa gleich:

knapp 30 % Frauen und 70 % Männer. Das entspricht ungefähr der Verteilung bei den Alkoholabhängigen insgesamt; der Anteil der Frauen ist, wie schon erwähnt, kleiner als beim Korsakow-Syndrom, aber fast derselbe wie beim Delir.

Die Literaturangaben sind diesbezüglich z.T. ähnlich (114,69), z.T. war bei anderen Studien der Anteil der an Alkoholhalluzinose erkrankten Männer noch höher (10,62,85).

5.2.5. Epilepsie und Alkoholismus

5.2.5.1. Allgemeines

Die Frage, ob Alkohol epileptische Anfälle auslösen kann, ohne daß andere, krampfauslösende Faktoren zusätzlich wirksam sind, beschäftigt die Medizin schon seit geraumer Zeit. Nach KÜFFNER (63) verwandte Magnus HUSS 1852 zum ersten Mal den Begriff "Alkoholepilepsie" zur Beschreibung alkoholinduzierter Krampfanfälle. Um die Jahrhundertwende betrachteten Autoren wie BRATZ (18), KRAEPELIN (zit. n. KÜFFNER 63) oder BLEULER (15) die "Alkoholepilepsie" als eigenständiges Krankheitsbild, das nur durch strikte Abstinenz geheilt werden könnte.

Doch bereits 1910 verneinte MÜLLER (75), daß Alkohol ohne zusätzliche Faktoren epileptische Anfälle auslösen könne; vielmehr sei eine gewisse Vorbelastung durch die Eltern notwendig, so daß eine latente "epileptische Disposition" vorhanden sei, auf deren Boden Alkohol dann Krampfanfälle hervorrufen könne.

Auch in neuerer Zeit gibt es verschiedene Ansätze zur Klärung des Problems. VICTOR und BRAUSCH (117) bejahen die Existenz einer "alkoholischen

Epilepsie", die ohne vorherige Disposition oder zusätzliche Faktoren allein durch chronischen Alkoholismus, besonders in Entzugssituationen, zustande kommen könne.

SEYFEDDINIPUR u. Mitarb. (104) schlagen eine Umbenennung der "Alkoholepilepsie" in "alkohologene epileptische Anfälle" vor, wobei dann berücksichtigt sei, daß bei dieser Art von Anfällen der Alkohol nur ein, wenn auch klinisch wesentlicher, Kausalfaktor unter anderen möglichen sei.

Verschiedene Autoren haben den Begriff "Alkoholepilepsie" enger gefaßt und wollen ihn nur für ganz bestimmte Krankheitsbilder angewandt wissen. KRYS-PIN-EXNER (61) übernimmt die Fassung von HOFF, der nur dann von "Alkoholepilepsie" spricht, wenn Anfälle ausschließlich unter Alkoholeinwirkung auftreten, Alkohol also der allein auslösende Faktor ist und andere Kausalfaktoren fehlen. BERTON u. Mitarb. (11) verstehen unter einer Alkoholepilepsie Krampfanfälle, die sich erst im Erwachsenenalter manifestieren und bei Entzugssituationen oder nach Trinkexzessen im Rahmen eines jahrelangen Alkoholabusus auftreten.

Im Gegensatz dazu trennt STEINBRECHER (110, 111) die "Alkoholentziehungs-Epilepsie" als Entziehungssymptom klar von der eigentlichen "Alkoholepilepsie", die komme im Rahmen einer "chronischen Alkoholenzephalopathie" nur bei hirnatrophischen Veränderungen vor, wobei der gliöse Ersatz untergegangener Ganglienzellen die Krampffoci bilde.

Eine noch engere Fassung des Begriffes gibt FEUERLEIN (36, 39): Demnach sind Krampfanfälle nur dann als "Alkoholepilepsie" zu betrachten, wenn bei den Alkoholikern früher keine latente Krampfbereitschaft bestanden hatte, keine zerebralen Schädigungen

gen erkennbar sind und kein Zusammenhang der Anfälle mit einer Abstinenz oder Trinkexzessen ersichtlich ist.

Oft treten epileptische Anfälle als Vorboten eines Alkoholdelirs auf. Die häufigste Ursache ist dabei der Entzug, der, nachdem durch den ständigen Alkoholkonsum die Krampferregbarkeit der Hirnrinde gedämpft und der Sollwert der Reizschwelle verstellt wurde, eine vorübergehende Senkung verursacht (33, 49, 88, 110). PHILIPP u. Mitarb. (88) berichten auch von Patienten, bei denen aus unverändertem Alkoholkonsum heraus delirbegleitende Anfälle stattfanden.

Allgemein gesagt gilt also, daß chronischer Alkoholismus epileptische Anfälle hervorrufen kann, sei es durch Entzug oder Trinkexzesse, sei es im Zusammenhang mit einem Delir oder alkoholbedingten Hirnatrophien oder im Rahmen der Alkoholepilepsie im Sinne FEUERLEINS. Das bedeutet, daß die Epilepsie durchaus als eine neurologische Folgekrankheit bei Alkoholismus zu betrachten ist.

Schwieriger ist es, den Einfluß des Alkohols auf die Epilepsie bei Patienten abzuschätzen, die bereits vor Beginn des Alkoholmißbrauchs, häufig in der Kindheit, Anfälle hatten. Deren Genese ist dann sicher nicht im Alkohol zu suchen; trotzdem besteht die Möglichkeit, daß sich die Anfälle durch die Sucht verschlimmern und/oder häufen (35, 104, 117, 119, 120). Im Rahmen der vorliegenden Studie war die Beurteilung dieser Tendenz nur mit Hilfe von entsprechenden Vermerken in den Krankengeschichten möglich, was naturgemäß die Genauigkeit der Aussagen einschränkt. Fast unmöglich ist es, bei einem Alkoholiker, der ein Schädel-Hirn-Trauma erleidet und nachfolgend epileptische Anfälle entwickelt, den Einfluß des Alkohols auf das Krampfgeschehen zu erfassen (s. 5.2.5.3.).

5.2.5.2. Häufigkeit der Epilepsie unter Alkoholkranken

In der Psychiatr. Poliklinik der Universität München litten 1.4 % der weiblichen und 3.6 % der männlichen Alkoholiker an Epilepsie, zusammen etwa 3 %. Auf den Stationen betrug die Quote für beide Geschlechter 1 %.

Im MPI wurden in der Ambulanz bei 1 % (1,9 %) ¹⁾ der weiblichen und bei 3.2 % (4.9 %) ¹⁾ der männlichen Trinker Krampfanfälle festgestellt. Im stationären Bereich betrugen die Quoten für Frauen 0.7 % (3.6 %) ¹⁾, für Männer 2.9 % (4.2 %) ¹⁾. Diese Angaben beziehen sich auf das Vorkommen von Krampfleiden bei gleichzeitig bestehendem Alkoholismus, unabhängig davon, ob der erste Anfall bereits vor Beginn des Trinkens oder erst nachher stattfand. Eine entsprechende Differenzierung erfolgt in Abschnitt 5.2.5.3.

In der Literatur gibt es unterschiedliche Angaben über die Häufigkeit von Krampfleiden bei chronischem Alkoholabusus. Manche Autoren geben eine Quote von 10 - 15 % an (SCHNEEMANN u. KUNZE 101; v. KEYSERLINGK 57), während sie in anderen Untersuchungen mit 2 - 3 % beziffert wird (AGARWAL e.a. 2; ASHLEY e.a. 4; PANSE e.a. 85), was ungefähr den Ergebnissen dieser Studie entspricht. In anderen Erhebungen wird das Vorkommen von epileptischen Anfällen unter Alkoholkranken mit 5 - 10 % angegeben (61, 82, 91, 119, 120, 122). LIEBETANZ (65) fand um die Jahrhundertwende in einer Gruppe eingewiesener chronischer Trinker 4,5 % Epileptiker. Nach FEUERLEIN und VOIT (39) schwanken die Angaben in der Literatur zwischen 0.5 und 20 %. Aus noch

¹⁾ 1. Angabe: Gewißheitsgrade d. Diagnose: 4 und 5
2. Angabe: Gewißheitsgrade d. Diagnose: 3, 4 und 5

einer Übersicht von WESSELY u. Mitarb. (120) geht hervor, daß sowohl von Quoten unter 1 % als auch von solchen über 58, ja sogar 62 % berichtet wird.

Insgesamt zeigt sich also eine sehr große Schwankungsbreite in den Angaben über die Häufigkeit des Zusammentreffens von Epilepsie und Alkoholismus. Es läßt sich feststellen, daß manche Autoren höhere Koinzidenzraten angeben, andere jedoch genau mit unseren Ergebnissen übereinstimmen. Es muß beachtet werden, daß in dieser Erhebung nur Fälle berücksichtigt wurden, bei denen die Epilepsie zusammen mit dem Alkoholismus zur Zeit der Einweisung im Vordergrund des klinischen Symptomenbildes stand. Patienten, die wegen anderer Beschwerden in eine der beiden Kliniken aufgenommen wurden und früher Krampfanfälle erlitten hatten, konnten somit nicht erfaßt werden.

5.2.5.3. Entstehungursachen epileptischer Anfälle bei Alkoholikern

In der Universitätsnervenklinik kam im untersuchten Zeitraum die Diagnose "Epilepsie" bei chronischen Alkoholikern 32mal vor. Nur zweimal wurde zwischen den Anfällen und dem Alkohol ein Zusammenhang vermutet, zweimal handelte es sich um eine genuine Epilepsie, bei 3 Patienten traten Anfälle nach Schädel-Hirn-Traumen bei bereits bestehendem Alkoholmißbrauch auf. In den restlichen 25 Fällen war die Genese des Krampfleidens entweder unklar oder in der Krankenakte nicht vermerkt.

Im MPI wurden 1967 - 77 156 alkoholabhängige Epileptiker ("unklare Anfälle" nicht mitgezählt) therapiert. Dabei war "Alkoholismus" als mögliche Ursache bei rund 20 % in den Krankengeschichten angegeben, "Entzug vom Alkohol" bei weiteren 12.8 %,

d.h. bei rund einem Drittel der alkoholabhängigen Epileptiker vermutete man einen direkten Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Epilepsie. Ein Trauma wurde in 9 % als Auslösefaktor angegeben; eine genuine Epilepsie lag in 7.7 % der Fälle vor, sonstige oder unklare Genesen bzw. keine Angaben bei über 50 % der Patienten.

Wie man sieht, war bei einem Großteil der Patienten in beiden Kliniken die Genese der Anfälle unklar oder nicht dokumentiert. Insofern sind die wenigen, vorhandenen Studien über die Ursachen epileptischer Anfälle bei Alkoholikern nur bedingt mit unseren Ergebnissen vergleichbar.

WESSELY (119) beschreibt bei einer Gruppe von 258 alkoholabhängigen Epileptikern folgende Häufigkeitsverteilung der Anfallsursachen: 50 % Deliräquivalente, 10 % Abstinenzanfälle, 26 % sog. "Alkoholepilepsien", die nach seiner Definition ohne besondere vegetativen Zeichen auftreten, eine relative Konstanz der Frequenz zeigen, meist eine Kopplung an die Alkoholisierung aufweisen und in der Abstinenz ohne Therapie sistieren, insgesamt 9.4 % genuine Epilepsien und 4.6 % organische Ursachen.

SEYFEDDINIPUR e.a. (104) stellten von 39 Alkoholikern mit Epilepsie bei 6 (≈ 15.4 %) eine frühkindliche Hirnschädigung, bei 11 (≈ 28.2 %) ein vorangegangenes Schädel-Hirn-Trauma und bei weiteren 2 (≈ 5.1 %) eine Hirnatrophie als Ursache der Anfälle fest, also insgesamt in 48.7 % ein organisch bedingtes Krampfleiden. Nur bei 6 (≈ 15.4 %) wurde der Alkohol als Hauptfaktor angesehen; bei 2 (≈ 5.1 %) verschlechterte sich eine genuine Epilepsie durch Alkoholabusus.

Von 260 Alkoholkranken hatten nach KRYSPIN-EXNER (61) 18 zusätzlich Krampfanfälle. Bei 2 (≈ 11.1 %)

bestand die Epilepsie bereits vor Beginn der Trunksucht, 2 ($\approx 11.1\%$) hatten eine "Alkoholepilepsie" im Sinne HOFF's (s. 5.2.5.1.), bei 3 ($\approx 16.7\%$) fand sich eine organische Ursache. 7 Patienten ($\approx 38.9\%$) entwickelten im Rahmen eines Prädelirs Anfälle, weitere 4 ($\approx 22.2\%$) nach Abstinenz, jedoch ohne Delir.

In einer Untersuchung von EARNEST und YARNELL (29) waren bei 59 % der Alkoholkranken die Anfälle durch den Entzug verursacht; bei 27 % konnten organische Ursachen nachgewiesen werden. 2 % der Patienten hatten eine genuine Epilepsie, bei 24 % war die Ätiologie der Epilepsie unklar.

Auf die besondere Beziehung zwischen Epilepsie und Delir wurde bereits im vorigen Jahrhundert vielfach hingewiesen (18,88). In einer neueren Übersicht von 36 Untersuchungen berichten PHILIPP u. Mitarb. (88) von einer Häufigkeit epileptischer Anfälle bei Delirium tremens, die zwischen 6.7 und 37 % liegt. In ihrem eigenen Patientengut stellten sie begleitende Anfälle bei 9.0 % der Kranken fest. WIESER (121) beziffert die in der Literatur genannten Quoten zwischen 2.5 und 27 %. FEUERLEIN (34) konnte in einer Studie nachweisen, daß Delir-Patienten etwa 10mal häufiger epileptische Anfälle erleiden als Alkoholiker, die kein Delir entwickelt haben.

Im Rahmen dieser Untersuchung war es nicht möglich, eine besondere Häufung von Anfällen bei Delir-Patienten nachzuweisen. Dies liegt wohl in erster Linie daran, daß eine begleitende Epilepsie bei einem Delir meist nicht als selbständiges Krankheitsbild diagnostiziert wird und somit nicht erfaßt werden konnte.

5.2.5.4. Häufigkeit verschiedener Epilepsieformen bei Alkoholkranken

In der Psychiatr. Universitätsklinik waren die bei Alkoholikern registrierten Anfälle ausschließlich vom Grand mal-Typ, wobei allerdings bei einer Reihe von Patienten genaue Angaben über die Art der Anfälle fehlten.

Im MPI war ebenfalls der Großteil der Anfälle vom Grand mal-Typ, der Rest verteilte sich auf verschiedene, seltene Epilepsieformen (s. Tab.18).

In der Literatur wird übereinstimmend der Grand mal-Anfall als die weitaus häufigste Epilepsieform bei Alkoholkranken angegeben (18,35,80,101,104,117,119,120,122). Daneben wird jedoch, wenn auch seltener, von anderen Anfällen berichtet. PHILIPP u. Mitarb. (88) fanden bei 21 Delir-Patienten mit begleitenden Anfällen einen Jackson-Anfall. Unter 39 Alkoholikern mit Epilepsie war in einer Untersuchung von SEYFEDDINIPUR e.a. (104) ebenfalls ein Patient mit Jackson-Anfällen. EARNEST und YARNEIL (29) berichten, daß 24 % der von ihnen untersuchten Alkoholkranken mit Krampfleiden fokale Anfälle aufwiesen; JANZ (53) beschreibt Impulsiv-Petit mal und psychomotorische Anfälle, die durch Alkohol provoziert wurden, WESSELY e.a. (120) und ROSENBAUM e.a. (92) berichten ebenfalls von psychomotorischen Anfällen bei Alkoholkranken. VICTOR und BRAUSCH (117) geben bei 12 Alkoholikern fokale Anfälle an. Nach BRATZ können Alkoholiker alle Formen der idiopathischen Epilepsie entwickeln (18).

Auch aus den eigenen Ergebnissen geht hervor, daß Alkohol vor allem Grand mal-Anfälle provoziert, es in seltenen Fällen jedoch auch zu Jackson-, Adversiv-, fokalen oder psychomotorischen Anfällen kommen kann.

5.2.5.5. Häufigkeit des Alkoholismus unter Epileptikern

Interessierte uns oben (5.2.5.2.) die Frage, wie häufig bei Alkoholikern in den hier untersuchten Kliniken epileptische Anfälle diagnostiziert wurden, so gilt es jetzt festzustellen, wie oft die Diagnose "Alkoholismus" bei allen Epileptikern vorkam.

In der Psychiatr. Universitätsklinik waren von den 1976 und 77 stationär behandelten Epileptikern 6.6 % alkoholabhängig, 2.8 % der Frauen und 12 % der Männer.

Im MPI wurde 1967 - 77 2.767mal die Diagnose "Epilepsie" (Diagn.-schlüssel 201 - 235) gestellt, bei 5.6 % in Verbindung mit einer Alkoholabhängigkeit. Unter allen Patienten mit Krampfleiden befanden sich insgesamt 155 Kinder und Jugendliche, die 15 Jahre oder jünger waren; da chronischer Alkoholabusus in ausgeprägtem Sinne bis zu diesem Alter so gut wie nie vorkommt, ist es sinnvoll, die Häufigkeit des Alkoholismus unter Epileptikern nur bei Patienten festzustellen, die potentiell alkoholabhängig sein können. Diese Einschränkung gilt auch in anderen Untersuchungen, allerdings mit unterschiedlichen Altersgrenzen (29,64,80). Die Quote alkoholkranker Epileptiker erhöht sich damit auf 6 %; unter den Frauen beträgt sie 2.5 %, unter den Männern 8.5 %.

Patienten mit "psychogenen Anfällen" waren zu 1.9 % alkoholabhängig; die Diagnose "ungeklärte Anfälle" kam bei 9.8 % der Fälle im Zusammenhang mit Alkoholismus vor.

In der Literaturübersicht fallen die großen Unterschiede auf, die sich bei den Häufigkeitsangaben des Alkoholismus unter Epileptikern erge-

ben. NEUNDÖFFER u. Mitarb. (80) geben in einem Kollektiv von 411 Epileptikern, die älter als 25 Jahre waren, bei 31 % alkoholinduzierte Anfälle an. Diese Quote wird jedoch von den Autoren selbst als "ungewöhnlich hoch" eingeschätzt, u.a. auch deswegen, weil eine sehr hohe Altersgrenze für den untersuchten Patientenkreis gewählt wurde.

Eine Untersuchung von LENNOX (64), die Patienten über 15 Jahre betraf, stellte eine Koinzidenz von Alkoholismus und Epilepsie von 6 % fest, ein Ergebnis, das dem dieser Studie entspricht. BOWMAN und JELLINEK (17) geben in einer Übersicht Raten von 6 - 26 % an.

Wenn in anderen Studien z.T. erheblich höhere Quoten genannt werden (GUNN 44: 47 %; TREBULA und EIBEN 113: 35.6 %), so mag dies auch daran liegen, daß bei vielen ambulanten Patienten, die nur einmal eine der beiden hier untersuchten Kliniken besuchten, chronischer Alkoholabusus entweder nicht festgestellt, in der Krankengeschichte nicht vermerkt oder von einem Teil der Patienten sicher auch verleugnet wurde. Insofern sind Ergebnisse dieser epidemiologischen Erhebung nur bedingt mit gezielten Studien über den Zusammenhang zwischen Epilepsie und Alkoholismus vergleichbar.

5.2.6. Hirnschäden und Alkoholismus

Alkoholbedingte Hirnschäden wurden als überwiegend neurologisches Krankheitsbild in der Psychiatr. Universitätsklinik in der Ambulanz nur in einem Fall, auf den Stationen bei 2 Patienten diagnostiziert, insgesamt also bei 0.1 bzw. 0.5 % der Alkoholiker im untersuchten Zeitraum.

Im MPI waren in der Ambulanz bei 1.0 % der Alkoholkranken alkoholbedingte, degenerative Erkrankungen

des ZNS festzustellen, auf den Stationen bei 5.3 %. In über der Hälfte der 72 Fälle handelte es sich um eine nicht näher bezeichnete, alkoholbedingte Dystrophie des Gehirns; bei etwa einem Fünftel war eine diffuse Hirnatrophie Folge jahrelanger Trunksucht, 10 % zeigten Schädigungen des Cerebellums. Ungefähr genauso häufig wurde eine Wernicke'sche Encephalopathie angenommen; auf alle Alkoholiker bezogen bedeutet dies eine Häufigkeit der Wernicke'schen Erkrankung von etwa 0.5 % bei Männern, Frauen waren davon nicht betroffen.

FEUERLEIN und HEYSE (38) konnten nachweisen, daß der 3. Ventrikel bei 20 - 50jährigen Alkoholikern gegenüber einer Kontrollgruppe signifikant erweitert war, was als Hinweis auf eine Atrophie des Gehirns angesehen werden kann. HUDOLIN (50) fand unter 600 chronischen Alkoholikern bei 90 % eine mehr oder weniger stark entwickelte kortikale oder subkortikale Atrophie des Gehirns. NEUBÜRGER (77) betont jedoch, daß diese Hirnatrophien keineswegs als spezifische Folge des Alkoholismus zu betrachten seien, sondern vielmehr eine Ausdrucksform seniler oder präseniler Abbauprozesse darstellten. Trotzdem kann man eine Beschleunigung der senilen Involution des Gehirns durch jahrzehntelangen Alkoholabusus nicht verleugnen, besonders bei bestehender, konstitutioneller Bereitschaft (MÜLLER 76).

In der Literatur schwanken die Angaben über die Häufigkeit klinisch manifester Schäden des ZNS durch chronischen Alkoholismus ganz erheblich: AGARWAL u. Mitarb. (2) geben in ihrem stark ausgelesenen Patientengut die Häufigkeitsrate von zerebellären Degenerationserscheinungen mit 8.2 % und von alkoholbedingten Encephalopathien im weitesten Sinne mit 4.1 % an. WILKINSON e.a. (122) stellten in einer Entziehungsklinik bei 8.8 % der Patienten ein "chronisches Hirnsyndrom", bei 1.8 % Schädigungen des Kleinhirns fest.

ASHLEY e.a. (4) berichten bei einer sehr ähnlichen Patientengruppe von einer Häufigkeit des "chronischen Hirnsyndroms" von 3.6 %. SCHNEEMANN und KUNZE (101) fanden bei 27 % der untersuchten Alkoholiker eine Hirnatrophie oder Demenz, zusätzlich bei 6 % eine Wernicke'sche Encephalopathie.

RÖMHELD (91) fand in 300 ausgesuchten Krankengeschichten schwerer Alkoholiker bei 72 ($\cong$ 24 %) Hinweise auf eine Hirnatrophie, bei 11 ($\cong$ 3.7 %) eine Wernicke'sche Encephalopathie.

Seit kurzer Zeit steht als neue Untersuchungsmethode das Computertomogramm des Schädels zur Verfügung, das gegenüber der Pneumoencephalographie entscheidende Vorteile bringt. Es handelt sich dabei um ein nicht invasives, mit relativ geringer Strahlenbelastung einhergehendes Verfahren, das zudem weniger artefaktanfällig ist als die herkömmliche PEG; außerdem ist es möglich, neben den inneren auch die äußeren Liquorräume technisch besser zu erfassen als bisher (GÖTZE e.a. 43).

Somit ist es nicht erstaunlich, daß mehrere Autoren mit Hilfe dieses Verfahrens z.T. recht eindeutige Ergebnisse bezüglich des Vorkommens einer Atrophie des Gehirns unter Alkoholikern erzielen konnten. So berichten GALL und BECKER (41), die 220 Patienten einer psychiatrischen Klinik untersuchten, daß in diesem Kollektiv 26.8 % der Kranken hirnatrophische Veränderungen aufwiesen, der Prozentsatz unter chronischen Alkoholikern jedoch bei 67 % gelegen habe. CALA u. Mitarb. (23) stellten unter 26 schweren Alkoholikern bei 19 ($\cong$ 73 %) eine zerebrale Atrophie fest, 16 davon hatten zusätzlich eine Atrophie des Kleinhirns. Wie auch andere Autoren (41, 43) fanden sie eine entsprechende Korrelation zwischen dem Ausmaß der Hirnatrophie und dem Lebensalter bzw. der Abususdauer.

Unter den 50 chronischen Alkoholikern, die GÖTZE u. Mitarb. (43) computertomographisch untersuchten, war sogar in 96 % der Fälle (80 % höhergradig) eine zerebrale Atrophie nachweisbar. Dabei handelte es sich fast immer zugleich um kortikale und subkortikale Veränderungen.

Übereinstimmend wird beschrieben, daß die atrophischen Veränderungen in erster Linie das Frontalhirn, in ausgeprägten Fällen auch das Parietalhirn betreffen; häufig kommt es zur Erweiterung des Interhemisphärenspaltes.

Die Erkrankungsrate der Wernicke'schen Encephalopathie wird von verschiedenen Autoren in Gruppen stationär eingewiesener Alkoholiker mit 0.3 - 1 % angegeben (10,82, 114). Im MPI wurde diese Diagnose bei insgesamt 8 Patienten gestellt, davon 5mal mit dem Gewißheitsgrad 3. Auf die Schwierigkeit, dieses Krankheitsbild in vivo klar von anderen abzugrenzen, weisen BERGENER und EICHENAUER (10) hin. Von den 37 berichteten Fällen mit gesicherter Wernicke-Encephalopathie seien 23 erst post mortem als solche erkannt worden, während zu Lebzeiten diese Diagnose nicht einmal in Erwägung gezogen worden wäre. Unter diesem Aspekt ist auch die niedrige Häufigkeitsrate der Erkrankung in den beiden untersuchten Kliniken zu betrachten.

5.2.7. Pachymeningosis haemorrhagica interna (P.h.i.) und
traumatisches Subduralhämatom bei chronischem Alko-
holismus

Weder die P.h.i. der Dura mater noch das traumatische Subduralhämatom sind spezifische Erkrankungen des Alkoholismus. WOLF (123) fand bei Patienten mit subduralen Blutungen nach Trauma in über 20 % chronischen Alkoholabusus in der Vorgeschichte - die Traumata ereigneten sich im Alkoholrausch -, bei den Fällen von P.h.i. seien jedoch keine Hinweise auf Alkoholismus festzustellen gewesen. Hingegen fand LEARY (zit. n. MÜLLER 76) unter 50 Fällen von P.h.i. immerhin 27mal chronischen Alkoholismus.

Die Unterscheidung zwischen beiden Krankheitsbildern ist klinisch kaum möglich, klarer wird die Abgrenzung erst durch die histologische Untersuchung eines Dura-Exzidates, das im Falle der P.h.i. starke Gefäßwucherungen mit intradural gelegenen Blutungen aufweist (111).

In der Psychiatr. Universitätsklinik wurde im untersuchten Zeitraum bei keinem Alkoholkranken ein subdurales Hämatom festgestellt; im MPI wurden subdurale Blutungen bei je 2 alkoholabhängigen Frauen und Männern diagnostiziert, bei weiteren 5 Patienten wurde der Verdacht geäußert ($\hat{=}$ zus. 0.2 %). Inwieweit sich darunter auch Fälle von P.h.i. befanden, ließ sich im Rahmen dieser Untersuchung nicht feststellen.

MOORE und CRAY (74) berichten nur von 5 Fällen von Subduralhämatom unter 16.000 Alkoholikern ($\hat{=}$ 0.03 %). In einem ausgesuchten Kollektiv alkoholabhängiger Patienten gibt HUDOLIN (50) die Erkrankungsrate mit 3.5 % an; SEYFEDDINPOUF und PHILIPP (105) berichten

von 19 Alkoholikern mit Subduralhämatomen, die 1970 - 75 in der Universitätsnervenklinik Mainz registriert wurden.

5.2.8. Seltene neurologische Folgeerkrankungen bei chronischem Alkoholismus

5.2.8.1. Zentrale pontine Myelinolyse (z.p.M.)

Es handelt sich hierbei um ein sehr seltenes Krankheitsbild, das erstmals 1959 von ADAMS u. Mitarb. (1) beschrieben wurde; 3 der 4 damals genannten Patienten waren Alkoholiker. Nach MESSERT e.a. (70) waren bis 1979 110 Fälle in der Literatur bekannt, von denen 49 sicher Alkoholiker waren. Die Erkrankung kommt somit bei Alkoholkranken zwar überdurchschnittlich häufig vor, ist aber keine spezifische Folge des Alkoholismus; verursachend sind nach MESSERT (70) vor allem Hirnödeme, die durch Hyponatriämie bzw. Wasserintoxikation entstehen und bei entsprechender Disposition zum Untergang der den Brückenfuß umgebenden Myelinscheiden führen. BURCAR e.a. (20) stellten bei 61 % der Patienten mit z.p.M. eine ausgeprägte Hyponatriämie fest.

Die Diagnosestellung der z.p.M. erfolgt in den allermeisten Fällen post mortem; zum ersten Mal wurde die Erkrankung 1969 schon zu Lebzeiten erkannt und nach dem Tode des Patienten bestätigt (83). Insgesamt sind bis 1976 erst 2 Fälle bekannt geworden, bei denen die Diagnose bereits in vivo gestellt worden war (HAFERKAMP 46). SEITELBERGER und JONASCH (103) berichteten zum ersten Mal in Deutschland von einem Patienten mit z.p.M..

Unter den 5.362 Alkoholikern, die 1967 - 77 ins MPI kamen, war ein Patient, bei dem die Diagnose "zentrale pontine Myelinolyse" nach dem Tode gesichert werden konnte.

5.2.8.2. Marchiafava-Bignami-Syndrom (M.B.S.)

Das M.B.S. ist durch Degenerationsherde im mittleren Teil des Corpus callosum charakterisiert, die jedoch auch Klein- und Großhirn betreffen können. Die klinische Symptomatik ist uncharakteristisch, so daß die Diagnose kaum vor dem Tode gestellt werden kann (52,86). In erster Linie waren in der Vergangenheit italienische Rotweintrinker vom M.B.S. betroffen, doch berichten IRONSIDE u. Mitarb. (52) in einer Übersicht auch von Fällen im übrigen Europa, den USA und Südamerika. In Deutschland wurde von WALTER (118) 1978 der erste Fall beschrieben.

Im Patientengut der beiden hier untersuchten Kliniken wurde kein Fall von M.B.S. bekannt.

5.2.8.3. Alkoholamblyopie

Die Erkrankung ist durch eine Degeneration des sogenannten papillo-makulären Bündels gekennzeichnet, die sich beim Patienten durch eine langsam zunehmende Sehbeeinträchtigung bemerkbar macht. Als Ursache scheint weniger die Toxizität des Alkohols in Frage zu kommen, als vielmehr der Mangel an bestimmten Vitaminen der B-Gruppe (27,36,76). Meist ist die Alkoholamblyopie Begleiterkrankung bei alkoholischer Polyneuropathie, Wernicke-Encephalopathie oder Vitamin B-Mangelkrankungen; sie wurde jedoch auch als isoliertes Krankheitsbild beschrieben (121). Die Häufigkeit wird von DREYFUS (27) und

SHAW (106) unter hospitalisierten Alkoholikern mit etwa 1 : 200 angegeben. Im Rahmen dieser Untersuchung konnte das Vorkommen der Alkoholamblyopie nicht festgestellt werden, da sie in keiner der beiden Kliniken eine eigene Diagnose darstellt, die als solche im Archiv gespeichert werden würde.

5.3. Kombinationen neuropsychiatrischer Folgeerkrankungen des Alkoholismus

Verschiedentlich wurden in den beiden Kliniken bei einem Alkoholkranken zwei oder drei neuropsychiatrische Krankheitsbilder gleichzeitig beobachtet, wobei verschiedene Kombinationen zwischen den einzelnen Diagnosen vorkamen (s. 4.1.3. und 4.2.3.). Überzufällig häufig waren nur Korsakow-Syndrom und alkoholische Polyneuropathie bzw. Korsakow-Syndrom und alkoholische Hirnschädigungen miteinander kombiniert.

5.3.1. Korsakow-Syndrom und alkoholbedingte Polyneuropathie (PNP)

KORSAKOW (59) nannte in der Erstbeschreibung des nach ihm benannten Krankheitsbildes eine "fast stets vorhandene multiple Neuritis", die jedoch manchmal nur sehr schwach ausgeprägt sei, wobei dann die psychischen Symptome in den Vordergrund träten. In einer Kritik äußerte BONHOEFFER (16) die Ansicht, daß die "Neuritis" beim Korsakow-Syndrom zwar eine sehr häufige, jedoch keine "notwendige Begleiterscheinung" sei.

ROSENBAUM und MERRITT (93) fanden bei allen Patienten mit Korsakow-Syndrom - insgesamt 63 - eine begleitende Polyneuropathie. Neuere Untersuchungen ergaben folgende Häufigkeiten für das Auftreten

einer PNP beim Korsakow-Syndrom: VICTOR e.a. (116) 80 %, TSCHERSICH (114) 69 %, MALAMUD und SKILLICORN (68) 50 %. Dabei ist jedoch zu beachten, daß bei diesen Studien auch jede PNP leichten Grades miteinbezogen ist, was die hohen Quoten erklärt. Berücksichtigt man in der Untersuchung von TSCHERSICH (114) beispielsweise nur die "ausgeprägten Fälle" von PNP mit Reflex- und Sensibilitätsstörungen sowie "zumindest mittelgradigen atrophischen Paresen" an oberen und unteren Extremitäten, verringert sich die Koinzidenzrate der PNP beim Korsakow-Syndrom auf 18 %.

Da in der Klinik meist nur manifeste Krankheitsbilder in einer eigenen Nebendiagnose festgehalten werden, latente, subklinische Ausprägungen einer PNP jedoch unberücksichtigt bleiben, sind die Ergebnisse unserer Studie nur unter diesem Vorbehalt mit den oben genannten Untersuchungen vergleichbar.

Im MPI hatten 18 % der Patienten mit Korsakow-Syndrom zugleich die Diagnose "alkoholische Polyneuropathie", in der Psychiatr. Universitätsklinik waren es 12 %.

Unter Patienten mit alkoholischer PNP kam das Korsakow-Syndrom im MPI in rund 7 % der Fälle vor, in der Psychiatr. Universitätsklinik in 28 % (bei insgesamt nur 7 Diagnosen).

NIEDERMEYER und PROKOP (81) berichten von einer Rate von 9 %; JANZEN und BALZEREIT (55) beobachteten bei mehr als einem Drittel ihrer Patienten mit PNP psychische Veränderungen, am häufigsten im Sinne eines Korsakow-Syndroms. RUSSMANN (94) fand bei 22 % seiner PNP-Patienten gleichzeitig eine Korsakow-Psychose.

Alkoholische PNP und Korsakow-Syndrom kamen im Patienten-gut der beiden untersuchten Kliniken überzufällig häufig gemeinsam vor, eine Beobachtung, die bereits wiederholt gemacht wurde (121). Die Vermutung liegt nahe, daß beide Erkrankungen durch einen ähnlichen pathogenetischen Mechanismus zustandekommen. Nach BISCHOFF (13) lassen sich bei der alkoholischen PNP durch elektronenmikroskopische

Untersuchungen zwei verschiedene Arten unterscheiden: die eine, bei der wahrscheinlich durch die Toxizität der Alkoholmetaboliten eine axonale Degeneration vorherrscht; die andere, die durch Demyelinisierung auf Grund chronischen Vitamin B-Mangels charakterisiert ist. Die Häufung des Korsakow-Syndroms - und der Wernicke-Encephalopathie - wird vor allem bei der zweiten Art von PNP beobachtet.

5.3.2. Korsakow-Syndrom und Wernicke-Encephalopathie

Das von Wernicke 1881 beschriebene Krankheitsbild wurde schon um die Jahrhundertwende mit dem Korsakow-Syndrom in Verbindung gebracht (BONHOEFFER 16). In letzter Zeit werden beide Krankheitsbilder als verschiedene Stadien der gleichen Krankheit aufgefaßt (68,116,121), wobei Patienten, die die akute Phase überlebt haben, häufig eine Psychose im Sinne eines Korsakow-Syndroms entwickeln.

JOLLIFE u. Mitarb. (56) beschrieben 27 Patienten mit Wernicke-Encephalopathie; von den 13, die nicht starben, kamen 12 (≈ 92 %) mit einem Korsakow-Syndrom aus der Klinik. CRAVIOTO (25) gibt unter 28 Fällen von Wernicke'scher Erkrankung 5 Korsakow-Syndrome an (≈ 18 %); bei NEUNDÖRFER und GÖSSINGER (79) beträgt die Rate 11 von 30 (≈ 37 %), bei COLMANT (24) 12 von 33 (≈ 36 %).

Von den 8 Fällen von Wernicke-Encephalopathie, die im MPI registriert wurden, kam es bei 2 (≈ 25 %) zu einer Korsakow-Psychose; bei 3 anderen stellte sich das klinische Bild zunächst als Delir dar, was auch von anderen Autoren beschrieben wird (24,25,114,116). Inwieweit sich in diesen Fällen noch eine Korsakow-Psychose entwickelte, konnte nicht geklärt werden.

5.4. Altersverteilungen

5.4.1. Altersverteilungen bei Alkoholikern

Übereinstimmend war in den beiden Kliniken die Gruppe der 30 - 39jährigen Alkoholiker am größten; in der Psychiatr. Universitätsklinik machte sie 39 %, im MPI 36 % aller behandelten Alkoholkranken aus. Das errechnete Durchschnittsalter lag bei ambulanten Patienten zwischen 39 und 40, bei stationären zwischen 36 und 39 Jahren; signifikante Altersunterschiede zwischen den Geschlechtern gab es nicht.

Von ähnlichen Altersverteilungen unter Alkoholkranken berichten GERMAN (42), MOORE und GRAY (72), SCHEDIFKA und WENZEL (95) und KRYSPIN-EXNER (60). Nach DILLING (26) war 1971 im Bezirkskrankenhaus Gabersee (Oberbayern) sowie bei 7 niedergelassenen Nervenärzten die Gruppe der 36 - 44jährigen unter den Alkoholabhängigen am größten, wobei Alkoholiker über 50 relativ selten registriert wurden.

Zu Beginn des Jahrhunderts war in einer Trinkerheilanstalt nahezu die Hälfte der Insassen zwischen 30 und 40 Jahre alt, immerhin 4.5 % unter 20 (65).

Bemerkenswert ist, daß der Anteil der Alkoholabhängigen, die unter 20 Jahre alt waren, in beiden Kliniken 1.7 bzw. 1.8 % betrug; 17.5 % (MPI) bzw. 22.1 % (Psychiatr. Universitätsklinik) waren bei ihrer Einweisung jünger als 30 Jahre. An allen bayerischen Nervenkrankenhäusern waren 1977 9.7 % der Alkoholiker bis zu 25 Jahre alt (6). Der Anteil jugendlicher Trinker in Nervenkrankenhäusern hat sich in den Jahren seit 1972 fast verdoppelt (SCHUSTER 102); über die Häufigkeit des Jugendalkoholismus in der Bevölkerung sagen diese Zahlen jedoch wenig aus,

da in der Regel erst länger dauernder Alkoholabusus zur Einweisung in eine Klinik führt.

Im MPI waren 1.3 % der alkoholabhängigen Patienten über 70 und 0.1 % über 80 Jahre alt. Bei den nicht alkoholabhängigen Patienten waren jedoch 9.8 % über 70 und 1.9 % über 80 Jahre alt, der Anteil alter Alkoholkranker ist also weit unter dem Durchschnitt aller Patienten. Die Gründe hierfür sind wohl darin zu suchen, daß ein Großteil der Trinker dieses Alter gar nicht erreicht; falls es erreicht wird, handelt es sich um leichtere Formen des Alkoholismus, die auch im höheren Alter zu keiner Einweisung in eine Klinik führen.

5.4.2. Altersverteilung beim Delirium tremens

Nach WIESER (121) bildet die Kurve der Altersangaben von Delir-Patienten eine Normalverteilung mit Maximum zwischen 40 und 50 Jahren und Extremwerten im 3. und 8. Lebensjahrzehnt. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten LUNDQUIST (67), BISCHOF (12) und STECK (109). MALZBERG (69) errechnete ein durchschnittliches Alter seiner Patienten von 44.4 Jahren, DROBNES (28) von 43 Jahren; FEUERLEIN (32) fand einen breiten Häufigkeitsgipfel im Bereich der 41 - 50jährigen mit Spitze zwischen 46 und 50 Jahren. SCHEID u. Mitarb. (97) wiesen jedoch Anfang der siebziger Jahre eine zunehmende Beteiligung jüngerer Jahrgänge nach. Auch BUSCHE e.a. (21) berichten von einem Häufigkeitsmaximum in der Gruppe der 36 - 45jährigen, GÜNZEL und TENNSTEDT (45), ebenso wie SCHEDIFKA und WENZEL (95), von den 31 - 40jährigen, HEUBERG (48) sogar von den 25 - 35jährigen.

In den beiden hier untersuchten Kliniken war jeweils die Gruppe der 30 - 39jährigen unter den Delir-Pati-

enten am größten, wobei jedoch Patienten zwischen 40 und 49 fast genauso häufig vorkamen. In jeder Klinik gab es je einen Patienten, der unter 20 Jahre alt war, im MPI 5, die älter als 70 waren. Signifikante Altersunterschiede zwischen den Geschlechtern waren nicht festzustellen; die ambulanten Patienten waren durchschnittlich um einige Jahre älter als die stationären.

5.4.3. Altersverteilung bei alkoholischer Polyneuropathie (PNP)

Da in der Psychiatr. Universitätsklinik nur 7 Patienten mit alkoholischer PNP registriert wurden, ist eine statistisch gültige Aussage über deren Altersverteilung nicht möglich.

Im MPI kam die Diagnose im Untersuchungszeitraum insgesamt 291mal vor; am größten war die Gruppe der 40 - 49jährigen (28 %), jedoch hatten auch die 30 - 39jährigen und 60 - 69jährigen jeweils einen Anteil von über 21 %. Eine klare Bevorzugung einer bestimmten Altersgruppe läßt sich bei der alkoholischen PNP somit nicht feststellen, sie scheint vielmehr proportional zur Dauer des Alkoholabusus an Häufigkeit zuzunehmen. Dies drückt sich vor allem darin aus, daß im Alter von 20 - 39 nur 3 %, im Alter von 40 - 59 6 - 7 %, ab 60 aber ca. 15 % aller Alkoholiker an einer PNP litten. Als einzige neurologische Folgekrankheit des Alkoholismus wurde sie bei einem im 9. Lebensjahrzehnt stehenden Patienten diagnostiziert.

In der Literatur wird allgemein das häufigste Vorkommen der alkoholischen PNP im Alter von 40 - 60 Jahren wiedergegeben (30,35,108,110). Im Krankengut des MPI befanden sich 45 % der Patienten in diesem Alter. RUSSMANN (94) berichtet von einer

starken Häufung im 6. Lebensjahrzehnt; 40 % der Kranken seien zwischen 50 und 59 Jahre alt gewesen.

5.4.4. Altersverteilung beim Korsakow-Syndrom

In der Psychiatr. Universitätsklinik befanden sich von 17 Patienten mit Korsakow-Syndrom 9 im Alter von 50 - 59 Jahren (≈ 53 %), im MPI waren 58 % zwischen 50 und 69 Jahren alt. Vereinzelt gab es auch Kranke, die jünger als 30 oder älter als 70 Jahre waren. Das Durchschnittsalter lag in beiden Kliniken zwischen 50 und 54 Jahren, der Unterschied zum durchschnittlichen Alter von Alkoholikern ohne neurologische Folgeerkrankungen war statistisch signifikant.

ROSENBAUM und MERRITT (93) geben bei ihren Patienten ein Durchschnittsalter von 47 Jahren an, BUTTERS und CERMAK (22) errechneten in ihrem Patientengut einen Wert von 57 Jahren. Ein gehäuftes Vorkommen der Korsakow-Psychose im 5. und 6. Lebensjahrzehnt fanden VICTOR u. Mitarb. (116); TSCHERSICH (114) berichtet, daß sich 82 % seiner Patienten bei der Ersteinweisung in diesem Alter befanden.

Allgemein kann man also sagen, daß das alkoholische Korsakow-Syndrom eine Erkrankung des höheren Lebensalters ist, das meist erst nach langjährigem Alkoholabusus entsteht.

5.4.5. Altersverteilung bei der Alkoholhalluzinose

Im MPI befand sich der Gipfel der Altersverteilung der Alkoholhalluzinosen im 4. Lebensjahrzehnt, in der Psychiatr. Universitätsklinik gab es einen breiten Gipfel, der sich über die 4. und 5. Dekade gleichermaßen erstreckte. Die jüngsten Patienten waren

bei ihrer Einweisung im 3., die ältesten im 7. Lebensjahrzehnt. Das Durchschnittsalter lag in der Ambulanz beider Kliniken zwischen 36 und 39 Jahren, auf den Stationen zwischen 34 und 41 Jahren.

MALZBERG (69) errechnete bei knapp 600 Patienten mit Alkoholhalluzinose ein durchschnittliches Alter von 41.5 Jahren. BENEDETTI (8) unterscheidet in seinem Krankengut die "akute Alkoholhalluzinose" - durchschnittliches Erkrankungsalter 42 Jahre - von der "chronischen Alkoholhalluzinose", bei der das Durchschnittsalter 48.2 Jahre betrug.

Unabhängig von dieser Unterscheidung zwischen akuter und chronischer Verlaufsform, die im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich war, ist festzustellen, daß das durchschnittliche Erkrankungsalter der Alkoholhalluzinose bei dem hier untersuchten Krankengut einige Jahre unter dem lag, wie es die genannten Autoren errechneten. Da diese Studien bereits mehrere Jahrzehnte zurückliegen, ist zu vermuten, daß die Patienten mit Alkoholhalluzinose - ähnlich wie Delirkranken - in letzter Zeit zunehmend jünger geworden sind.

5.4.C. Altersverteilung bei Epilepsie und Alkoholismus

Epileptische Anfälle bei Alkoholikern traten in den beiden hier untersuchten Kliniken am häufigsten im 4. Lebensjahrzehnt auf: Im MPI waren 37.5 %, in der Psychiatr. Universitätsklinik 47 % aller Alkoholiker mit Krampfanfällen in dieser Altersgruppe. Von ähnlichen Ergebnissen berichten auch andere Autoren (29,80,117,120).

Der Anteil derjenigen Alkoholiker, die zugleich epileptische Anfälle hatten, blieb in allen Altersgruppen bemerkenswert konstant zwischen 2 und 3.5 %. Die Altersverteilung der Alkoholiker mit Krampf-

leiden ist daher nahezu identisch mit derjenigen der Alkoholkranken insgesamt, Zeichen dafür, daß Anfälle relativ unabhängig von der Dauer des Alkoholkonsums und dem Alter des Patienten auftreten.

Interessanterweise waren alkoholabhängige Männer mit epileptischen Anfällen in beiden Kliniken durchschnittlich um einige Jahre jünger bei ihrer ersten Einweisung als Frauen, ohne daß die Altersunterschiede allerdings statistisch signifikant gewesen wären. Zusätzlich waren die Frauen bei keiner anderen neurologischen Erkrankung bei Alkoholismus so in der Minderzahl wie bei den Krampfleiden. Im MPI betrug der Anteil der Frauen unter den alkoholabhängigen Epileptikern 18 %, in der Psychiatr. Universitätsklinik nur 16 %, unter den Alkoholikern insgesamt jedoch 35 bzw. 32 %. Männliche Alkoholiker scheinen demnach erheblich häufiger und frühzeitiger epileptische Anfälle zu entwickeln als weibliche.

5.4.7. Altersverteilung bei alkoholbedingten Hirnschäden

In der Psychiatr. Universitätsklinik wurden im Untersuchungszeitraum nur insgesamt 3 Fälle von alkoholbedingter Hirnatrophie bekannt; das errechnete Durchschnittsalter lag bei 50 Jahren. Im MPI registrierte man 72 Patienten mit verschiedenen degenerativen, alkoholbedingten Hirnschädigungen, knapp die Hälfte war zwischen 50 und 69 Jahren alt; das Durchschnittsalter betrug, wie oben, 50 Jahre, da manche Patienten bereits im 3. und in den folgenden Lebensjahrzehnten davon betroffen waren.

Die alkoholische Hirnrindenatrophie wird am häufigsten im 4. und 5. Lebensjahrzehnt angetroffen (MÜLLER (76), nach einer Studie von RÖMHELD (91) im 5. und 6. Die Wernicke-Encephalopathie kommt nach verschiedenen Untersuchungen ebenfalls gehäuft in der 5. und 6. Dekade vor (10,25,116). Bei der alkoholbedingten Atrophie des Kleinhirns, einem ziemlich seltenen Krankheitsbild, wird auch eine Häufung in diesem Alter beobachtet (ALLSOP und TURNER 3).

5.4.8. Altersverteilung bei chronischem Subduralhämatom und Alkoholismus

Statistisch aussagefähige Schlüsse können aus den 9 Altersangaben der im MPI behandelten Alkoholiker, die zugleich ein Subduralhämatom entwickelt hatten, nicht gezogen werden. 4 der Patienten standen im 7. Lebensjahrzehnt, 3 im 4.; das Durchschnittsalter betrug in der Ambulanz 49, auf den Stationen 36 Jahre.

5.5. Wiederaufnahmen

Die Zahl derjenigen Alkoholiker, die zwei- oder mehrmals mit der gleichen Diagnose eingewiesen wurden, konnte nur im MPI festgestellt werden. Am größten war der Anteil der Wiederaufnahmen in der Ambulanz bei Patienten mit alkoholischer Polyneuropathie bzw. mit Krampfleiden (ca. 13 % der Frauen, ca. 7 % der Männer). Erstaunlich selten wurden Delir-Patienten zweimal aufgenommen (Ambulanz 5 Patienten $\approx$ 2 %; Stationen 4 Patienten $\approx$ 9.3 %).

In der Literatur wird meist von erheblich höheren Quoten beim Delir berichtet: HEUBERG (48) 16.8 %,

LUNDQUIST (67) 42 %, FEUERLEIN (31) 14 %, BÜHRER (19) 21.6 %, v. KEYSERLINGK (57) 24 %, AUCH (5) 12.7 %. Einleuchtende Gründe für die niedrige Quote im MPI lassen sich keine angeben.

Patienten mit anderen, meist chronisch verlaufenden, alkoholbedingten Komplikationen des Nervensystems kamen nur in Einzelfällen ein zweites Mal in die Klinik.

5.6. Wohnorte

Bemerkenswert an der regionalen Verteilung der Wohnorte der hier untersuchten Patienten ist, daß der Anteil weiblicher Alkoholiker, die aus kleinen ländlichen Gemeinden kamen, merklich kleiner war als der Anteil bei den Männern. Schwerer und langdauernder Alkoholismus - und dies ist ja der Grund der hier beschriebenen neuropsychiatrischen Krankheiten - scheint somit auf dem Lande unter Frauen weniger verbreitet zu sein als unter Männern.

Eine amerikanische Studie (71) beschreibt die Verteilung der Wohnorte von Patienten mit alkoholbedingten Psychosen in einem großstädtischen psychiatrischen Krankenhaus auf sehr ähnliche Weise: 18 % der Männer stammten vom Lande, jedoch nur 7.6 % der Frauen.

Relativ hoch war der Anteil von Alkoholikern mit Schäden des Nervensystems, die keinen festen Wohnsitz hatten - dies besonders bei Männern. Nichtsebhafte sind offensichtlich häufiger als andere Bevölkerungsgruppen alkoholabhängig und fördern durch mangelnde Ernährung die Entstehung neurologischer Erkrankungen.

RIEDELSEIMER (90) konnte in einer Untersuchung zeigen, daß Patienten mit der Diagnose "Alkoholismus" oder andere Drogenabhängige anteilsmäßig viel seltener aus ländlichen und kleinstädtischen Bereichen

in die Psychiatrische Poliklinik der Universität München kamen als Patienten mit anderen psychiatrischen Erkrankungen, z.B. Neurosen oder affektiven Psychosen. Alkoholiker in diesen Regionen zeigen entweder weniger Bereitschaft, wegen der Entfernung in diese Klinik zu kommen oder - was näher liegt - schwerer Alkoholismus ist auf dem Lande weniger verbreitet als in der Großstadt. Zu letzterem Ergebnis gelangt auch DILLING (26) in einer Studie über die psychiatrische Versorgung einer ländlichen Region in Oberbayern; demnach beträgt die Inzidenzrate des Alkoholismus in Orten mit weniger als 2.000 Einwohnern 0.16 ‰, in Orten mit mehr als 10.000 Einwohnern hingegen 0.45 ‰.

6. Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung gibt einen Überblick über die Häufigkeit des Alkoholismus und insbesondere der neurologischen und neuropsychiatrischen Folgeerkrankungen des Alkoholismus an der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Universität München (Psychiatr. Universitätsklinik) und am Max-Planck-Institut für Psychiatrie (MPI), ebenfalls München. Von insgesamt 9 angesprochenen Nervenkliniken waren nur die beiden genannten in der Lage, die entsprechenden Daten bereitzustellen.

In der Einführung wird ein Überblick über die Verbreitung des Alkoholismus in der Bundesrepublik und speziell in Bayern gegeben, die wichtigsten Folgeerkrankungen, insbesondere die des Nervensystems, werden kurz abgehandelt, schließlich die Unterschiede zwischen Inzidenz und Prävalenz dargelegt.

Mittels EDV-Anlagen in den Archiven beider Kliniken wurden zunächst alle Alkoholiker mit und ohne Erkrankungen des Nervensystems, im MPI zusätzlich alle Patienten ohne Alkoholabhängigkeit mit folgenden Diagnosen registriert: epileptische Anfälle, Polyneuropathien, exogene Hirnschäden und -atrophien. Bei bestimmten Fragestellungen wurden Krankengeschichten eingesehen, um nähere Einzelheiten erfahren zu können. In der Auswertung wurden bezüglich der Häufigkeitsangaben der Diagnosen 2 Gruppen gebildet: die erste faßt die Gewißeitsgrade der Diagnose 4 und 5 zusammen, die zweite beinhaltet zusätzlich Gewißeitsgrad 3 (s. Anhang). Um Gruppen von Patienten hinsichtlich bestimmter Aussagen miteinander vergleichen zu können, wurden verschiedene statistische Verfahren angewandt.

Aus der Psychiatr. Universitätsklinik standen für die Ambulanz Daten der Jahre 1973 - 75, für die Stationen von 1976 und 77 zur Verfügung. Im MPI konnte die Unter-

suchung für den Zeitraum von September 1967 bis einschließlich 1977 durchgeführt werden.

Von den ambulanten Patienten waren 20.8 % (Psychiatr. Universitätsklinik) bzw. 13.1 % (MPI) alkoholabhängig, wobei sich im MPI von 1967 - 76 der Anteil bei den Männern verdoppelte, bei den Frauen jedoch verdreifachte. Auf den Stationen war der Anteil der Alkoholiker in beiden Kliniken erheblich kleiner: 10.1 % (Psychiatr. Universitätsklinik) bzw. 3.7 % (MPI). Insgesamt waren in der zuerst genannten Klinik 30.7 % der Alkoholiker Frauen, im MPI 34.7 %, wobei sich hier ihr Anteil während des untersuchten Zeitraums ständig erhöhte.

Neurologische und neuropsychiatrische Krankheitsbilder kamen unter den Alkoholkranken in folgenden Häufigkeiten vor:

	Psychiatr. Universitätsklinik	MPI
- Delirium tremens	8.0/9.8 % ¹⁾	3.1/4.8 % ¹⁾
- alkoholische Polyneurop.	0.6/0.6 %	3.1/5.4 %
- Korsakow-Syndrom	1.0/1.4 %	1.2/2.1 %
- Alkoholhalluzinose	3.5/4.9 %	0.5/0.8 %
- epileptische Anfälle	2.3/2.6 %	2.4/3.9 %
- Pachymeningosis haem. int. bzw. chron. Subduralhämatom	---	0.1/0.2 %
- zentrale pontine Myelolyse	---	1 Fall
- alkoholbed. Hirnschäden	0.2/0.2 %	0.7/1.3 %
Summe	15.6/19.5 %	11.1/18.5 %

Bei verschiedenen Alkoholkranken kamen zwei oder drei dieser Krankheitsbilder gleichzeitig vor. Überzufällig häufig kombiniert waren die Diagnosen "alkoholische Polyneuropathie" und "Korsakow-Syndrom" bzw. "Korsakow-Syndrom" und "alkoholische Hirnschäden".

¹⁾ 1. Ziffer: Gewißheitsgrade d. Diagnose: 4 und 5

2. Ziffer: Gewißheitsgrade d. Diagnose: 3, 4 und 5

Etwa ein Fünftel (21 %) aller Polyneuropathien, die im MPI im genannten Zeitraum diagnostiziert wurden, waren alkoholbedingt. Damit stellte der Alkoholismus neben Stoffwechselstörungen verschiedener Art (39 %) die häufigste Entstehungsursache dieser Erkrankung dar. Exogene Hirnschäden und -atrophien waren in 12 % aller Fälle vorwiegend durch chronischen Alkoholismus entstanden. Patienten, die an alkoholbedingten Polyneuropathien litten, waren bei der Einweisung statistisch signifikant jünger als Kranke, die diese Erkrankung nicht auf Grund eines chronischen Alkoholmißbrauchs entwickelt hatten.

Besonderes Interesse galt der Koinzidenz von Epilepsie und Alkoholismus; 2 - 4 % der Alkoholkranken in beiden Kliniken litten an einem Krampfleiden. In den Krankengeschichten waren folgende Angaben über die Entstehung der Anfälle vermerkt:

	Psychiatr. Universitätsklinik	MPI
	n = 32	n = 156
- Alkoholismus als "mögliche Ursache"	6.3 %	19.9 %
- Alkoholentzug	-	12.8 %
- Trauma bzw. frühkindl. Hirnschädigung	9.4 %	9.0 %
- genuine Epilepsie	6.3 %	7.7 %
- andere Genesen	-	3.8 %
- unklare Genesen/keine Angaben	78.0 %	46.8 %
	100.0 %	100.0 %

In der Psychiatr. Universitätsklinik handelte es sich dabei - soweit angegeben - ausschließlich, im MPI in 87 %, um Grand mal-Anfälle; in der zuletzt genannten Klinik kamen auch seltenere Anfallsformen wie Jackson-, Adversiv-, fokale, psychomotorische Anfälle u.a. bei Alkoholismus vor. Schließlich wurde die Verbreitung des Alkoholismus unter den Epileptikern festgestellt:

In der Psychiatr. Universitätsklinik waren 6.6 % aller 1976 und 77 stationär behandelten Epileptiker alkoholabhängig, im MPI 6 % aller Epileptiker über 15 Jahre.

Das Durchschnittsalter der in beiden Kliniken behandelten Alkoholiker lag bei 39 - 40 Jahren, wobei stationäre Patienten etwas jünger waren. Für alle oben genannten Diagnosen werden Altersverteilungen und Durchschnittsalter dargestellt. Am höchsten war der Anteil derjenigen Alkoholiker, die an Komplikationen des Nervensystems litten, im höheren Alter: 25 % (Psychiatr. Universitätsklinik) und 41.5 % (MPI).

Im MPI wurden alle Alkoholkranken registriert, die zwei- oder mehrmals eingewiesen wurden: am häufigsten kam dies bei Alkoholikern mit Polyneuropathie (8.3 %), Korsakow-Syndrom (7.8 %) und epileptischen Anfällen (7.7 %) vor; Patienten mit Delirium tremens waren nur in 3.5 % der Fälle mehrmals in der Klinik.

Die Wohnorte der in beiden Kliniken registrierten Patienten lagen zu über 80 % in München und näherer Umgebung. Der Anteil neuropsychiatrischer Erkrankungen war bei den Frauen aus München merklich höher als bei den Alkoholikerinnen aus ländlichen Gebieten.

In der Diskussion werden die Ergebnisse dieser Untersuchung mit Angaben aus der Literatur verglichen; es wird versucht, soweit möglich, entsprechende Zahlen auch aus anderen Ländern und älteren Arbeiten zum Vergleich heranzuziehen. Die meisten hier vorgetragenen Ergebnisse stimmen mit denen anderer Autoren überein, bestimmte neuropsychiatrische Komplikationen des Alkoholismus kamen in den untersuchten Kliniken seltener vor als in anderen Studien angegeben, mögliche Ursachen werden diskutiert.

Erläutert wird der Begriff der sog. "Alkoholepilepsie", so wie ihn verschiedene Autoren benutzen, schließlich werden noch einige seltene Krankheitsbilder, die hier nicht erfaßt werden konnten, beschrieben.

7. Literaturverzeichnis

- 1 ADAMS, F.D., M. VICTOR, E.L. MANCALL: Central Pontine Myelinolysis.
Arch. Neurol. Psychiat. 81 (1959), 154.
- 2 AGARWAL, B.N., N. SIDDIGUI, L. WERTHEIMER: Alcohol-induced Disabilities in Chronic Disease Municipal Hospital.
N.Y. St. J. Med. 73 (1973), 1331.
- 3 AILSON, J., B. TURNER: Cerebellar Degeneration Associated with Chronic Alcoholism.
J. Neurol. Sciences 3 (1966), 238 - 258.
- 4 ASHLEY, M.J., J.S. OLIN, W.H. LE RICHE, A. KORNACZEWSKI, W. SCHMIDT, J.G. RANKIN: Morbidity in Alcoholics.
Arch. Intern. Med. 137 (1977), 883 - 887.
- 5 AUCH, W.: Ein Überblick über die Aufnahme-, Wiederaufnahmeziffern und Behandlungszeiten Alkoholkranker von 1950 - 63.
Nervenarzt 37 (1966), 76 - 79.
- 6 BAYERISCHES STATISTISCHES LANDESAMT: Bericht über das bayerische Gesundheitswesen für das Jahr 1977.
München, 1978.
- 7 BAYERISCHES STATISTISCHES LANDESAMT: Bericht über das bayerische Gesundheitswesen für das Jahr 1978.
München, 1979.
- 8 BENEDETTI, G.: Die Alkoholhalluzinosen.
G. Thieme, Stuttgart 1952.

- 9 BENOS, J.: Über die Reversibilität der Alkoholpsycho-
sen.
Med. Welt 22 (1971), 1359 - 62.
- 10 BERGENER, M., M. EICHENAUER: Beitrag zum Krankheits-
bild der Encephalopathia Wernicke (Polioencephali-
tis haemorrhagica superior).
Psychiat. clin. 3 (1970), 274.
- 11 BERTON, M., B. FRAISSE, D. MABIN: Étude électro -
clinique de l'épilepsie alcoolique et de son
évolution.
J. Méd. Bordeaux (1967), 1445 - 1463.
- 12 BISCHOF, H.L.: Zur Pathogenese des Alkoholdelirs.
Nervenarzt 40 (1969), 318.
- 13 BISCHOFF, A.: Die alkoholische Polyneuropathie.
Dtsch. Med. Wschr. 96 (1971), 317 - 322.
- 14 BJERVER, K.: Alkoholismens komplikationer återspeg-
lade sjuklighets förhållanden bland alkoholmiss-
brukare.
Läkartidningen 71 (1974), 2055 - 2058.
- 15 BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie.
10. Auflage, Springer, Berlin 1966.
- 16 BONHOEFFER, K.: Der Korsakow'sche Symptomenkomplex
in seinen Beziehungen zu den verschiedenen Krank-
heitsformen.
Allg. Z. Psychiat. 61 (1904), 744 - 752.
- 17 BOWMAN, K.M., E.M. JELLINEK: Alcoholic Mental Dis-
orders.
Quart. J. Stud. Alc. 2 (1941), 312 - 390.

- 18 BRATZ, D.: Alkohol und Epilepsie.
Allg. Z. Psychiat. 56 (1899), 334 - 386.
- 19 BÜHRER, O.A.: Über 204 Fälle von Delirium tremens.
Münch. Med. Wschr. 106 (1964), 1016.
- 20 BURCAR, P.J., M.D. NORENBURG, P.R. YARNELL: Hypo-
natremia and Central Pontine Myelinolysis.
Neurology 27 (1977), 223 - 226.
- 21 BUSCHE, P., E. MARG, H.-J. KNITTEL: Zum Problem des
chronischen Alkoholismus.
Psychiat., Neurol. Med. Psych. 22 (1970), 418 - 423.
- 22 BUTTERS, N., L.S. CERMAK: Neuropsychological Studies
of Alcoholic Korsakoff-Patients.
In: GOLDSTEIN, G., C. NEURINGER (eds.): Empirical
Studies of Alcoholism.
Cambridge 1976, 153 - 193.
- 23 CALA, L.A., B. JONES, F.L. MASTAGLIA, B. WILEY:
Brain Atrophy and Intellectual Impairment in Heavy
Drinkers - A Clinical, Psychometric and Computerized
Tomography Study.
Aust. N. Z. J. Med. 8 (1978), 147 - 153.
- 24 COLMANT, H.J.: Enzephalopathien bei chronischem Alko-
holismus.
Enke, Stuttgart 1965.
- 25 CRAVIOTO, H., J. KOREIN, J. SILBERMAN: Wernicke's En-
cephalopathy; a Clinical and Pathological Study of
28 Autopsied Cases.
Arch. Neurol. 4 (1961), 510 - 519.

- 26 DILLING, H.: Psychiatrisch-epidemiologische Untersuchungen zur Versorgung einer ländlich-klein-städtischen Region in Oberbayern.
Habilitationsschrift, München 1976.
- 27 DREYFUS, P.M.: Diseases of the Nervous System in Chronic Alcoholics.
In: KISSIN, B., H. BECLEITER (eds.): The Biology of Alcoholism Vol. 3, Clinical Pathology.
Plenum Press, New York, London 1974.
- 28 DROBNES, S.: Zur Frage des Entziehungsdelirs.
Nervenarzt 9 (1936), 358 - 363.
- 29 EARNEST, M.P., P.R. YARNELL: Seizure Admissions to a City Hospital: The Role of Alcohol.
Epilepsia 17 (1976), 387 - 393.
- 30 FAUST, V.: Drogen - Ausdruck unserer Zeit; Teil III, Alkohol.
Hoheneck, Hamm 1975.
- 31 FEUERLEIN, W.: Klinisch - statistische Untersuchungen über die Entstehungsbedingungen und die Prognose des Alkoholdelirs.
Nervenarzt 38 (1967), 206 - 212.
- 32 FEUERLEIN, W.: Neuere Ergebnisse aus der Alkoholdelir - Forschung.
Nervenarzt 38 (1967), 492.
- 33 FEUERLEIN, W.: Das Abstinenzsyndrom.
Verhandl. Dtsch. Gesell. inn. Med. 75 (1969), 998.

- 34 FEUERLEIN, W.: Zur Frage des Alkohol-Entziehungssyndroms.
Nervenarzt 43 (1972), 247 - 253.
- 35 FEUERLEIN, W.: Alkoholismus - Mißbrauch und Abhängigkeit. Eine Einführung für Ärzte, Psychologen und Sozialpädagogen.
G. Thieme, Stuttgart 1975.
- 36 FEUERLEIN, W.: Neuropsychiatric Disorders of Alcoholism.
Nutr. Metab. 21 (1977), 163 - 174.
- 37 FEUERLEIN, W.: Epidemiologie der Gesundheitsschädigungen durch Alkohol.
Referat, München 1977.
- 38 FEUERLEIN, W., H. Heyse: Die Weite der 3. Hirnkammer bei Alkoholikern. Ergebnisse echoencephalographischer Messungen.
Arch. Psychiat. Nervenkr. 213 (1970), 78 - 85.
- 39 FEUERLEIN, W., D. VOIT: Psychische Folgekrankheiten des chronischen Alkoholismus.
Internist 16 (1975), 1 - 5.
- 40 FRANKE, M.: Ausmaß und Situation von Alkoholmißbrauch und Alkoholismus in der BRD.
Öff. Gesundheitsw. 39 (1977), 73 - 78.
- 41 GALL, M. v., H. BECKER: Zur Anwendung der Computertomographie (CT) in der klinischen Psychiatrie.
Fortschr. Neurol. Psychiat. 46 (1978), 361 - 368.
- 42 GERMAN, E.: Medical Problems in Chronic Alcoholic Men.
J. chron. Dis. 26 (1973), 661 - 668.

- 43 GÖTZE, P., D. KÜHNE, J. HANSEN, H.P. KNIPP: Hirnatrophische Veränderungen bei chronischem Alkoholismus. Arch. Psychiat. Nervenkr. 226 (1978), 137 - 156.
- 44 GUNN, J.: Epileptic Prisoners and their Drinking Problems. Epilepsia 13 (1972), 489 - 497.
- 45 GÜNZEL, H., H. TENNSTEDT: Beitrag zu Therapie und Verlauf des Alkoholdelirs. Psychiat. Neurol. Med. Psych. 29 (1977), 340 - 349.
- 46 HAFERKAMP, G.: Neurologische Komplikationen bei chronischer Alkoholvergiftung. Dtsch. Med.Wschr. 101 (1976), 55 - 59.
- 47 HERNER, T.: The Frequency of Patients with Disorders Associated with Alcoholism in Mental Hospitals and Psychiatric Departments in General Hospitals in Sweden during the Period 1954 - 1964. Acta Psych. Scan., Suppl. 234, 1972.
- 48 HEUBERG, G.: Das Delirium tremens - eine Analyse der Krankengeschichten der Universitäts-Nervenlinik Würzburg 1960 - 69. Inaug. Diss., Würzburg 1974.
- 49 HUBACH, H.: Veränderungen der Krampferregbarkeit unter Einwirkung von Medikamenten und während der Entziehung. Fortschr. Neurol. Psychiat. 31 (1963), 177 - 201.
- 50 HUDOLIN, V.: Acute Complications of Alcoholism. In: POPHAM, R.E. (ed.): Alcohol and Alcoholism. Toronto 1970, 140 - 159.

- 51 HUH, A.: Die Therapie von Sucht und Mißbrauch und deren Folgen im Rahmen von Landeskrankenhäusern.
In: STEINBRECHER, W., H. SCIMC (Hrsg.): Sucht und Mißbrauch.
G. Thieme, Stuttgart 1975.
- 52 IRONSIDE, R., F.D. BOSANQUET, W.H. Mc MENEMY: Central Demyelination of the Corpus Callosum (Marchiafava-Bignami-Disease).
Brain 84 (1961), 212.
- 53 JANZ, D.: Die Epilepsien.
G. Thieme, Stuttgart 1969.
- 54 JANZEN, R., F. BALZEREIT: Über unsere Erfahrungen bei Polyneuropathien.
Internist 7 (1966), 146 - 157.
- 55 JANZEN, R., F. BALZEREIT: Polyneuropathie bei Alkoholabusus.
Internist 9 (1968), 260.
- 56 JOLLIFE, N., H. WORTIS, H.D. FEIN: The Wernicke Syndrome.
Arch. Neurol. Psychiat. 46 (1941), 569 - 597.
- 57 v. KEYSERLINGK, H.: Zur Epidemiologie des Delirium tremens im Bezirk Schwerin.
Psychiat. Neurol. Med. Psych. 30 (1978), 483 - 490.
- 58 KOHLMAYER, K.: Neuritis und Polyneuritis heute; unter besonderer Berücksichtigung der diabetischen und alkoholischen Nervenschäden.
Therapiewoche 19 (1969), 1257.

- 59 KORSAKOW, S.S.: Ueber eine besondere Form psychischer Störung, combinirt mit multipler Neuritis.
Arch. Psychiat. Nervenkr. 21 (1889), 669 - 704.
- 60 KRYSPIN-EXNER, K.: Theorie und Praxis der Therapie der Alkoholabhängigkeit.
Stiftung Genesungsheim Kalksberg, Wien 1969.
- 61 KRYSPIN-EXNER, K.: Epilepsie und Alkoholismus.
In: PATEISKY, R., B. LECHNER (Hrsg.): Sozialmedizinische und therapeutische Aspekte der psychischen Veränderungen bei Epilepsie.
Geigy, Basel 1970, 72 - 76.
- 62 KRYSPIN-EXNER, K.: Erfahrungen in Österreich.
In: STEINBRECHER, W., H. SOLMS (Hrsg.): Sucht und Mißbrauch.
G. Thieme, Stuttgart 1975.
- 63 KÜFFNER, W.: Epilepsie und Alkohol.
Zschr. Neurol. Psychiat. 111 (1927), 145 - 158.
- 64 LENNOX, W.G.: Alcohol and Epilepsy.
Quart. J. Stud. Alc. 2 (1941), 1 - 11.
- 65 LIEBETANZ, E.: Aus den Trinkerheilanstalten - Auszug aus dem ärztlichen Jahresberichte des Abstinenz-Sanatoriums "Schloss Hard" in Emmendingen am Bodensee.
Der Alkoholismus I, Dresden 1900.
- 66 LINT, DE J., W. SCHMIDT: Consumption Averages and Alcoholism Prevalence. A Brief Review of Epidemiological Investigations.
Brit. J. Addict. 66 (1971), 97 - 107.

- 67 LUNDQUIST, G.: Delirium tremens.
Acta Psychiat. Neurol. Scand. 36 (1961), 443 - 466.
- 68 MALAMUD, N., S.A. SKILLICORN: Relationship between
the Wernicke and the Korsakoff-Syndrome.
Arch. Neurol. 76 (1956), 586 - 596.
- 69 MALZBERG, B.: The Alcoholic Psychoses; Demographic
Aspects at Midcentury in New York State.
New Brunswick, N.Y. 1960.
- 70 MESSERT, B., W. ORISSON, J.M. HAWKINS, C.E. QUAGLIERI:
Central Pontine Myelinolysis; Considerations on
Etiology, Diagnosis and Treatment.
Neurology 29 (1979), 147 - 160.
- 71 MOON, L.E., R.E. PATTON: The Alcoholic Psychotic in
the New York State Mental Hospital, 1951 - 1960.
Quart. J. Stud. Alc. 24 (1963), 664 - 681.
- 72 MOORE, M., M.C. GRAY: The Problem of Alcoholism at
the Boston City Hospital.
New Engl. J. Med. 217 (1937), 381 - 388.
- 73 MOORE, M., M.G. GRAY: Delirium tremens: A Study of
Cases at the Boston City Hospital, 1915 - 1936.
New Engl. J. Med. 220 (1939), 953.
- 74 MOORE, M., M.G. GRAY: Alcoholism at the Boston City
Hospital.
New Engl. J. Med. 221 (1939), 45 - 61.
- 75 MÜLLER, E.H.: Einige Beziehungen des Alkoholismus
zur Ätiologie der Epilepsie.
Msschr. Psychiat. Neurol. 28 (1910), 1 - 23.

- 76 MÜLLER, W.: Pathologisch-anatomische Feststellungen.
In: STEINBRECHER, W., H. SOLMS (Hrsg.): Sucht und
Mißbrauch.
G. Thieme, Stuttgart 1975.
- 77 NEUBÜRGER, K.: Über Hirnveränderungen nach Alkohol-
mißbrauch (unter Berücksichtigung einiger Fälle
von Wernicke'scher Krankheit mit anderer Ätiolo-
gie).
Zschr. Neurol. Psychiat. 135 (1931), 159 - 209.
- 78 NEUNDÖRFER, B.: Ein Beitrag zur Alkoholpolyneuropas-
thie.
Fortschr. Neurol. Psychiat. 40 (1972), 270 - 286.
- 79 NEUNDÖRFER, B., S. CÖSSINGER: Klinische Diagnose
und Verlauf der Wernicke Enzephalopathie.
Nervenarzt 48 (1977), 500 - 504.
- NEUNDÖRFER, B., I. MEYER-WAHL, J.G. MEYER, E. BALS,
R. BALS: Die sogenannte Spätepilepsie.
Wien. Klin. Wschr. 90 (1978), 765 - 772.
- 81 NIEDERMEYER, E., H. PROKOP: Zum klinischen Bild der
Alkohol-Polyneuritis.
Arch. Psychiat. 198 (1959), 274.
- 82 OLIN, J.S.: Skid-Row Syndrome: A Medical Profile of
the Chronic Drunkenness Offender.
Canad. med. Ass. J. 95 (1966), 205 - 214.
- 83 PAGUIRIGAN, A., E.B. LEFKEN: Central Pontine Myelino-
lysis.
Neurology 19 (1969), 1007.

- 84 PASATU, P., E. WINTER: Analyse der Behandlung von Alkoholikern (1963 - 64).
Psychiatr. Neurol. Med. Psychol. 17 (1965), 458 - 62.
- 85 PANSE, F., G. MENTZEL, G. KOKOTT: Die Therapie von Mißbrauch und Sucht im Rahmen von Landeskrankenhäusern.
In: LAUBENTHAL, F.: Sucht und Mißbrauch.
Stuttgart 1964, 332 - 348.
- 86 PEARCE, J.M.S.: Neurological Aspects of Alcoholism.
Brit. J. Hosp. Med. 18 (1977), 132 - 142.
- 87 PFEIFER, H.-J.: Die Versorgungsleistung der Bayerischen Nervenkrankenhäuser.
Inaug. Diss., München 1975.
- 88 PHILIPP, M., N. SEYFEDDINIPUR, A. MARNEROS: Epileptische Anfälle beim Delirium tremens.
Nervenarzt 47 (1976), 192 - 197.
- 89 POHLISCH, K.: Die Persönlichkeit und das Milieu Delirium-tremens-Kranker der Charité aus den Jahren 1912 - 25.
Mschr. Psychiat. Neurol. 63 (1927), 136.
- 90 RIEDELSHEIMER, H.: Charakterisierung der Patientenpopulation einer psychiatrischen Poliklinik unter klinischen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten.
Inaug. Diss., München 1977.
- 91 RÖMHELD, S.: Encephalopathien bei Alkoholikern.
Inaug. Diss., München 1965.

- 92 ROSENBAUM, M., M. LEWIS, P. PIKER, D. GOLDMAN: Convulsive Seizures in Delirium Tremens.
Arch. Neurol. Psychiat. 45 (1941), 486 - 493.
- 93 ROSENBAUM, M., H.H. MERRITT: Korsakoff's Syndrome; Clinical Study of the Alcoholic Form, with Special Regard to Prognosis.
Arch. Neurol. Psychiat. 41 (1939), 978 - 983.
- 94 RUSSMANN, L.: Symptomatik und Verlauf der Alkohol-Polyneuritis, dargestellt anhand von 100 eigenen Beobachtungen.
Inaug. Diss., Köln 1970.
- 95 SCHEDIFKA, R., R. WENZEL: Über die Zunahme der Alkohodelirien in unserem Krankengut seit 1972.
Psychiat. Neurol. Med. Psych. 29 (1977), 409 - 411.
- 96 SCHEID, W.: Toxische Polyneuritiden.
Med. Welt 21 (1970), 203 - 210.
- 97 SCHEID, W., R. HEITMANN, A. HUHN: Kurzfristige klinische Behandlung bei Sucht und Mißbrauch sowie deren Folgen.
In: STEINBRECHER, W., H. SOLMS (Hrsg.): Sucht und Mißbrauch.
G. Thieme, Stuttgart 1975.
- 98 SCHEID, W., A. HUHN: Chronischer Alkoholismus: Alkoholpsychosen, Alkoholpolyneuritis und andere Störungen des Nervensystems.
In: SCHULTE, W. (Hrsg.): Almanach für Neurologie und Psychiatrie.
Lehmanns, München 1967.

- 99 SCHENCK, E., V. DIETZ: Alkoholische Polyneuropathien-
elektrophysiologische und klinische Befunde bei 85
Patienten.
Arch. Psychiat. 220 (1975), 159 - 170.
- 100 SCHMIDT, H.-G. (Hrsg.): Jahrbuch zur Frage der Sucht-
gefahren 1981.
Neuland, Hamburg 1980.
- 101 SCHNEEMANN, M., K. KUNZE: Inhaltsanalyse von 152
Krankengeschichten Alkoholkranker und statistische
Beziehung der wichtigsten Folgezustände.
Schw. Arch. Neurol. Psychiat. 113 (1973), 73 - 86.
- 102 SCHUSTER, E.: Epidemiologie des Alkoholmißbrauchs.
Öff. Gesundheitsw. 39 (1977), 2 - 11.
- 103 SEITELBERGER, F., G. JONASCH: Zentrale pontine Myeli-
nolyse nach Schädeltrauma.
Dtsch. Z. Nervenheilk. 197 (1970), 28.
- 104 SEYFEDDINIPUR, N., V.H. PETERS, W. SCHMITT: Alkoho-
logene epileptische Anfälle (sog. Alkohol - Epi-
lepsie) und epileptogener Alkoholismus.
Med. Welt 26 (1975), 323 - 326.
- 105 SEYFEDDINIPUR, N., M. PHILIPP: Das larvierte subdu-
rale Hämatom des Alkoholikers.
Psychiat. Neurol. Med. Psychol. 29 (1977), 385 -
390.
- 106 SHAW, G.K.: Alcohol and the Nervous System.
Clin. Endocrin. Metab. 7 (1978), 385 - 404.

- 107 SOLMS, H., M. DE MEURON: Gruppentherapie Alkoholkranker in der psychiatrischen Klinik.
In: KRYSPIN-EXNER, K., T. OLTEANU (Hrsg.): Klinik und Therapie des Alkoholismus.
Verlag der Wiener Med. Akad., Wien 1968.
- 108 STAHL, J., G. REICHEL, G. MÜHLAU, J. GREGER, T. DEGENHARDT: Alkoholbedingte Schäden an Nerv und Muskel.
Z. ges. inn. Med. 31 (1976), 149 - 153.
- 109 STECK, H.: Die Statistik des Delirium tremens in der Schweiz.
Schw. Med. Wschr. 17 (1936), 182.
- 110 STEINBRECHER, W.: Alkoholismus und Nervensystem.
Z. Allgemeinmed. 49 (1973), 959 - 965.
- 111 STEINBRECHER, W.: Die klinischen Gesamtsyndrome bei Mißbrauch und Sucht unter besonderer Berücksichtigung intern-neurologischer Befunde.
In: STEINBRECHER, W., H. SOLMS (Hrsg.): Sucht und Mißbrauch.
G. Thieme, Stuttgart 1975.
- 112 THIELE, W., H. HOHMANN: Corticoid-Behandlung des Delirium tremens.
Nervenarzt 32 (1961), 405 - 408.
- 113 TREBULA, J., E. EIBEN: Abuse of Alcohol by Epileptic Patients.
Electroenc. Clin. Neurophys. 39 (1975), 438.
- 114 TSCHERSICH, A.: Klinik, Verlauf und Prognose des alkoholischen Korsakow-Syndroms, dargestellt anhand von 55 eigenen Beobachtungen.
Inaug. Diss., Köln 1977.

- 115 TURCEK, M.: Die Sonderanstalt für Alkoholkranke.
In: KRYSPIN-EXNER, K., T. OLTEANU (Hrsg.): Klinik
und Therapie des Alkoholismus.
Verlag der Wiener Med. Akad., Wien 1968.
- 116 VICTOR, M., R.D. ADAMS, G.H. COLLINS: The Wernicke-
Korsakow-Syndrome; a Clinical and Pathological
Study of 245 Patients, 82 with Postmortem Exami-
nations.
Davis, Philadelphia 1971.
- 117 VICTOR, M., C. BRAUSCH: The Role of Abstinence in
the Genesis of Alcoholic Epilepsy.
Epilepsia 8 (1967), 1 - 20.
- 118 WALTER, C.F.: Marchiafava-Bignami-Disease - First
Case in Germany.
Arch. Psychiat. 226 (1978), 75 - 78.
- 119 WESSELY, P.: Das EEG bei Alkoholikern mit epilepti-
schen Manifestationen.
Wien. Klin. Wschr. 86 (1974), 618 - 621.
- 120 WESSELY, P., G. HEBER, K. KRYSPIN-EXNER: Analyse der
im Rahmen der Alkoholkrankheit auftretenden Anfäl-
le aus dem Formenkreis der zentral gesteuerten An-
fälle.
Wien. Zschr. Nervenheilk. 31 (1973), 83 - 89.
- 121 WIESER, S.: Alkoholismus II: Psychiatrische und neu-
rologische Komplikationen.
Fortschr. Neurol. Psychiat. 33 (1965), 349 - 409.

- 122 WILKINSON, P., A. KORNACZEWSKI, J.G. RANKIN, J.N.
SANTAMARIA: Physical Disease in Alcoholism -
Initial Survey of 1.000 Patients.
Med. J. Austr. 1 (1971), 1217 - 23.
- 123 WOLF, G.: Das Subdurale Hämatom und die Pachyme-
ningitis haemorrhagica interna.
Springer, Berlin 1962.
- 124 WORTIS, H.: Delirium tremens.
Quart. J. Stud. Alc. 1 (1940), 251.

8. Anhang

Im folgenden sind die Gewißheitsgrade der Diagnose, wie sie an den untersuchten Kliniken zur Charakterisierung der Sicherheit der Diagnose benutzt werden, wiedergegeben:

- 0 keine Angaben
- 1 Zustand nach ...
- 2 differentialdiagnostisch erwogen
- 3 Verdacht
- 4 Wahrscheinlichkeit
- 5 Sicherheit

DANKSAGUNG

Herrn Prof. Dr. med. W. FEUERLEIN verdanke ich Thema, wohlwollende Beratung und Unterstützung meiner Arbeit; an dieser Stelle möchte ich ihm und seinen Mitarbeitern im Max-Planck-Institut für Psychiatrie für manchen wertvollen Hinweis danken.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. med. H. HIPPIUS für die Erlaubnis, aus dem Archiv der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Universität München die für die Untersuchung notwendigen Daten erheben und verschiedentlich Krankengeschichten einsehen zu können.

Mein besonderer Dank gilt Frau FONTANA und Frau IRMANN, die mit Hilfe der EDV-Anlagen die von mir erbetenen Daten aus der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Universität bzw. dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie beschafften.

LEBENS LAUF

- 5.11.1954 Geboren in Regensburg als erstes von insgesamt 2 Kindern des damaligen Forstassessors Alois Arnhofer und seiner Ehefrau Caroline Arnhofer, geb. Diewald.
- 1961 - 65 Besuch der Volksschule in Regensburg.
- 1965 - Nov. 66 Besuch des humanistischen Albrecht-Altdorfer-Gymnasiums in Regensburg
- Nov. 1966 Der Vater wird als Forstdirektor nach Regen/Bayer. Wald versetzt, wohin die ganze Familie übersiedelt.
- 1966 - 74 Besuch des naturwissenschaftlichen Gymnasiums Zwiesel/Bayer. Wald.
- Juni 1974 Reifeprüfung.
- WS 1974/75 1 Semester Kathol. Theologie an der Universität Regensburg.
- Mai 1975 Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München im Fach Human-Medizin.
- März 1977 Physikum
- 1977 - 80 Klinisches Studium an der LMU München mit Ablegung des I. und II. Teils der Ärztlichen Prüfung
- 1980 - 81 "Praktisches Jahr" im Bezirkskrankenhaus Haar, in der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München und an der Chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Landshut.
- 13.10.81 Schriftlicher Teil des III. Teils der Ärztlichen Prüfung
- 20.11.81 Mündlicher Teil des III. Teils der Ärztlichen Prüfung

